

# **Pengembangan Inovasi Pembelajaran IPA Berbasis TESI (Technology Embedded Scientific Inquiry) untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir dan Karakter Peserta Didik SMP.**

**Oleh: Susilowati, Insih Wilujeng, Purwanti Widhy H.**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan inovasi pembelajaran IPA berbasis TESI (Technology Embedded Scientific Inquiry) untuk meningkatkan keterampilan berpikir memecahkan masalah dan karakter peserta didik SMP. Karakter yang dikembangkan dalam penelitian ini meliputi sikap *self efficacy* dan sikap ingin tahu *curiosity*. Keterampilan yang dikembangkan berupa pemecahan masalah dan berpikir kreatif. Produk dalam penelitian ini berupa perangkat pembelajaran dengan inovasi integrasi TESI. Metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan desain adalah adaptasi model *Research and Development* menurut Borg & Gall (1983: 775). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penilaian produk desain pembelajaran berbasis *Technology Embedded Scientific Inquiry*, tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah, berpikir kreatif, observasi sikap ingin tahu, angket dan observasi *self efficacy*, observasi keterlaksanaan pembelajaran yang berorientasi *Technology Embedded Scientific Inquiry*. Data akan dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kelayakan produk.

Penelitian ini sudah dapat mengembangkan inovasi pembelajaran IPA yang efektif meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan sikap ingin tahu. Terdapat peningkatan keterampilan pemecahan masalah dengan gain score dalam kategori sedang dan peningkatan sikap ingin tahu (*curiosity*) pada tiap pertemuan. Penelitian ini juga menghasilkan perangkat pembelajaran pada tema suhu kalor dengan kategori sangat baik dan potensi menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif dan *self efficacy*. Inovasi pembelajaran berupa perangkat pembelajaran IPA berbasis *Technology Embedded Scientific Inquiry* terhadap karakter di abad 21.

Kata Kunci: *Technology Embedded Scientific Inquiry, Keterampilan berpikir, karakter peserta didik*