

# **Simulasi dan Pemodelan Fenomena Sains Menggunakan Phet Interactive Simulation pada Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Berbagai Konsep Abstrak dalam Kemasan Modul Elektronik Berbasis Blogger**

**Oleh: Sabar Nurohman, Allesius Maryanto, Widodo Setiyo Wibowo**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menemukan rancang-bangun simulasi dan pemodelan *phet interactive simulation* dalam kemasan modul elektronik berbasis blogger yang dapat meningkatkan kemampuan analisis berbagai konsep abstrak peserta didik, 2) Mengetahui kelayakan simulasi dan pemodelan *phet interactive simulation* dalam kemasan modul elektronik berbasis blogger pada pembelajaran IPA di sekolah ditinjau dari aspek konten (materi) dan strategi penyajian oleh ahli dan praktisi. Metode penelitian yang akan digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan langkah-langkah: 1) *Research and information collecting*, 2) *Planning*, 3) *Develop preliminary form of product*, 4) *Preliminary field testing*, dan 5) *Main product revision*. Instrumen penelitian yang akan digunakan adalah lembar penilaian ahli materi, lembar penilaian ahli media, angket respon guru, angket respon siswa dan soal *Pre Test* dan *Post Test* untuk mengetahui efektivitas produk dalam meningkatkan kemampuan analisis konsep-konsep IPA.

Hasil penelitian ini adalah: 1) telah diperoleh rancang-bangun simulasi dan pemodelan *phet interactive simulation* dalam kemasan modul elektronik berbasis blogger, 2) produk pengembangan simulasi dan pemodelan *phet interactive simulation* dalam kemasan modul elektronik berbasis blogger pada pembelajaran IPA dinyatakan layak ditinjau dari aspek konten (materi) dan strategi penyajian oleh ahli dan praktisi.

Kata Kunci: *Simulasi, PhET Simulation, Modul Elektronik, Blogger*