

## **ABSTRAK**

### **PERBANDINGAN HASIL BELAJAR OPTIKA MENGGUNAKAN *PHET SIMULATION* DAN KOMPONEN INSTRUMEN TERPADU OPTIKA MELALUI MODEL INKUIRI TERBIMBING**

**Oleh**

**Isti Khoiriyah**

Model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki suatu permasalahan secara sistematis, logis, dan analitis. Misalnya dengan melakukan kegiatan eksperimen. Media yang dapat digunakan dalam kegiatan eksperimen di antaranya adalah *PhET Simulation* dan Komponen Instrumen Terpadu (KIT). *PhET Simulation* dan KIT Optika merupakan media yang sangat diperlukan saat proses pembelajaran karena tidak semua materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat dipahami hanya dengan membaca. Salah satunya adalah materi optika yang menggambarkan sifat dan perilaku cahaya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar optika menggunakan *Phet Simulation* dan KIT Optika melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing serta mengetahui hasil belajar optika yang lebih baik antara menggunakan *Phet Simulation* dan KIT Optika melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing. Desain eksperimen pada penelitian ini menggunakan bentuk

*The Randomized Pretest - Posttest Comparasion Goup Design.* Teknik analisis data hasil belajar siswa menggunakan uji *Independent Sample T Test*. Data yang dipakai untuk analisis adalah data skor *N-gain*.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar optika siswa yang menggunakan *Phet Simulation* dan KIT Optika. Rata-rata hasil belajar optika siswa yang menggunakan *Phet Simulation* sebesar 8,07 sedangkan siswa yang menggunakan KIT Optika sebesar 6,90. Peningkatan hasil belajar optika siswa setelah menggunakan *Phet Simulation* sebesar 3,05 dengan *N-gain* sebesar 0,65 (kategori sedang). Peningkatan hasil belajar optika siswa setelah menggunakan KIT Optika sebesar 2,09 dengan *N-gain* sebesar 0,43 (kategori sedang). Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar optika siswa menggunakan *Phet Simulation* lebih baik dari pada menggunakan KIT Optika.

**Kata kunci:** hasil belajar, inkuiri terbimbing, *phet simulation*, KIT Optika