

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SCIENTIFIC INQUIRY*
TERINTEGRASI *PhET* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
KELAS XI PADA MATERI POKOK ELASTISITAS
ZAT PADAT DAN HUKUM HOOKE**

Indris Sarihon Sianturi (NIM 4143321022)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh model pembelajaran *Scientific Inquiry* terintegrasi *PhET* terhadap hasil belajar siswa kelas XI semester II pada materi pokok Elastisitas Zat Padat dan Hukum Hooke.. Penelitian ini merupakan *quasi experiment* melibatkan satu kelas terdiri 36 subjek penelitian yang diberi pembelajaran yang sama. Siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuan awal. Siswa diberikan tiga jenis instrumen yaitu instrumen hasil belajar (kognitif, afektif, psikomotorik) yang terdiri dari *pretest*, *posttest* setelah pembelajaran. Setiap instrumen hasil belajar kognitif siswa terdiri dari 8 soal *essay test* yang telah divalidasi isi. Hasil tes kemampuan awal memiliki 17 siswa mendapatkan nilai di atas rata-rata dengan rata-rata 27,03 (kelas tinggi) dan 19 siswa dengan rata-rata tes 13,08 (kelas bawah). Nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa pada pembelajaran konvensional setelah diberikan perlakuan adalah 35,54 dan untuk model pembelajaran *scientific inquiry* berbasis *PhET* rata-rata adalah 72,14. Hasil analisis varians dengan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan interaksi model pembelajaran $F_A(1,542) > F_{Tabel}(1,477)$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterimasehingga hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *scientific inquiry* terintegrasi *PhET* di kelas XI semester I pada materi pokok Elastisitas Zat Padat dan Hukum Hooke lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil belajar antar kelas tinggi dan rendah memiliki $F_B(3,249) > F_{Tabel}(1,4774)$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima dengan kata lain bahwa hasil belajar antara siswa yang di atas rata-rata (kelas tinggi) yang diajarkan dengan model pembelajaran *Scientific Inquiry* terintegrasi *PhET* di kelas XI semester I pada materi pokok Elastisitas Zat Padat dan Hukum Hooke lebih baik dari hasil belajar siswa yang dibawah rata-rata (kelas rendah). Pada interaksi antar AB $F_{AB}=1,237 < F_{Tabel}=1,4774$ H_0 terima dan H_a tolak sehingga tidak terdapat interaksi antara model *scientific inquiry* terintegrasi *PhET* dan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci : *Scientific Inquiry*, *PhET*, hasil belajar