

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
BERBANTUAN SIMULASI *PhET* TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATERI POKOK ELASTISITAS DAN
HUKUM HOOKE DI SMA NEGERI 2 MEDAN**

**HADI L. MANURUNG
NIM 4153321014**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan simulasi *PhET* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok elastisitas dan hukum hooke di kelas XI SMA Negeri 2 Medan T.P 2019/2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian *control group pretest post-test*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Medan yang terdiri dari 12 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* dengan mengambil 2 kelas dari 12 kelas yaitu XI IPA 10 sebagai kelas kontrol dan XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dengan masing-masing siswa berjumlah 35 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 soal yang terlebih dahulu divalidasi. Berdasarkan hasil pengolahan data *pretest* diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 47,42 dan kontrol 47,71. Hasil uji hipotesis data *pretest* menggunakan uji t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh bahwa kemampuan awal siswa kedua kelas sampel adalah sama. Selanjutnya dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan simulasi *PhET* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Setelah pembelajaran diberikan *post-test*. Nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen 80,71 dan kontrol 73,28. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh adanya perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan simulasi *PhET* dan pembelajaran konvensional sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan simulasi *PhET* terhadap hasil belajar siswa yang disertai penilaian aktivitas belajar siswa.

Kata Kunci : *Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Simulasi PhET, Elastisitas dan Hukum Hooke, Hasil Belajar*