

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MELALUI  
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN  
VIRTUAL LAB PADA MATERI LISTRIK DINAMIS  
KELAS XII SMA NEGERI 10 MEDAN**

**Howard Situmorang (NIM. 4153121024)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran problem based learning pada materi Listrik Dinamis kelas XII semester ganjil di SMA Negeri 10 Medan. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan sampel 30 orang siswa kelas XII MIA 1 dan XII MIA 3 di SMA Negeri 10 Medan. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kritis, dan lembar observasi untuk mengukur aktivitas siswa. Sebelum diberikan perlakuan yang berbeda dilakukan pretes, maka diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 35,17 dan nilai rata-rata pretes kelas kontrol 34,17. Pada pengujian normalitas dan homogenitas data pretes kedua kelas diperoleh bahwa data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji t dua pihak pada pretes diperoleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0,51 < 1,84$ ) yang berarti  $H_0$  diterima sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sama. Kemudian diberikan perlakuan berbeda pada kedua kelas, maka diperoleh nilai rata-rata postes kelas eksperimen 70,25 dan nilai rata-rata postes kelas kontrol 63,25. Pada pengujian normalitas dan homogenitas data postes diperoleh bahwa data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji t satu pihak pada posttest diperoleh  $t > t_{1-\alpha}$  ( $4,23 > 1,59$ ) maka Hipotesis  $H_a$  diterima sehingga ada pengaruh penggunaan model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa materi listrik dinamis. Kemudian dilakukan uji N-Gain pada kelas kontrol  $g = 0,4$  dalam kategori sedang dan pada kelas eksperimen  $g = 0,5$  dalam kategori sedang.

Kata kunci : *Model Pembelajaran Problem Based Learning, Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis, Listrik Dinamis.*

