ABSTRAK

Gilang Saeful Akbar: Pembuatan Kalorimeter dari Berbagai Bahan Sederhana

Penelitian ini dilandasi pemikiran pentingnya untuk membuat alternatif kalorimeter yang memanfaatkan barang bekas. Melalui *Design Based Research* (*DBR)* telah dilakukan pembuatan kalorimeter dari berbagai bahan sederhana yang dilengkapi dengan alat pengaduk otomatis. Bahan sederhana yang digunakan dalam pembuatan kalorimeter memanfaatkan barang bekas yaitu *styrofoam*, kertas, plastik, melamin, PVC, dan bambu. Berdasarkan hasil optimasi pada penentuan kapasitas kalor kalorimeter dan perubahan entalpi netralisasi diperoleh akurasi kalorimeter antara 78-97%. Akurasi tertinggi diperoleh kalorimeter bambu (97%) dan akurasi terendah diperoleh kalorimeter *styrofoam* (78%). Hasil validasi menunjukkan bahwa produk dinyatakan valid dengan perolehan nilai rata-rata r_{hitung} sebesar 0,78. Hasil uji kelayakan yang dilakukan terhadap mahasiswa pendidikan kimia menunjukkan bahwa produk dinyatakan sangat layak dengan nilai rata-rata persentase sebesar 94,49%.

Kata Kunci : Kalorimeter, bahan sederhana, kapasitas kalor kalorimeter, perubahan entalpi netralisasi.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG