

ABSTRAK

kota Metro merupakan salah satu kota yang ada di Lampung, Kota Metro memiliki ketinggian 30-60 mdpl, namun nilai percepatan gravitasi di kota Metro ini belum diketahui. Maka dari itu dilakukan penelitian tentang pengukuran percepatan gravitasi di Kota Metro. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan berapa nilai percepatan gravitasi di kota Metro, dan mengetahui berapa perbedaan percepatan gravitasi di kota Metro yang dihitung menggunakan metode bandul matematis dan percepatan gravitasi di aplikasi CPU-Z di Android. Penelitian ini menggunakan penelitian **kuantitatif** dengan metode **eksperimen** yang didalamnya terdapat perhitungan numerik dan perhitungan nilai ralat/error. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi dan lembar angket. Pengumpulan data ini dilakukan di tiap kecamatan sebanyak 5 kali percobaan di setiap kecamatannya. Setelah itu mencari besar rata-rata di tiap kecamatan, selanjutnya melakukan perhitungan berbobot untuk mengetahui besar percepatan gravitasi di kota Metro. Dari hasil penelitian, besar percepatan gravitasi di kota Metro dengan bandul matematis sebesar $9,86 \text{ m/s}^2$ dengan nilai ralat $0,011 \text{ m/s}^2$ dan dengan aplikasi CPU-Z sebesar $9,800 \text{ m/s}^2$ dengan nilai ralat sebesar $0,003 \text{ m/s}^2$. Hasil validasi bahan ajar berupa modul hasil penelitian sebagai tugas akhir penelitian dikatakan sangat layak dengan kriteria 83,03 % yang telah divalidasi oleh para validator. Saran dari penelitian ini yakni : 1) bagi penelitian selanjutnya, alat yang digunakan untuk mengukur waktu diupayakan menggunakan alat otomatis agar hasil pengamatan dan pengambilan data lebih maksimal, 2) tali yang digunakan pada bandul matematis diupayakan menggunakan tali yang tidak kaku dan berukuran kecil, 3) saat pengambilan data, diupayakan dilakukan di ruangan tertutup agar bandul tidak terjadi gesekan dengan udara luar.

Kata Kunci : Percepatan Gravitasi (1), Kota Metro (2), Bandul Matematis Dan Android (3)