



**PENGEMBANGAN EVALUASI PETA KONSEP SEBAGAI
ALAT UKUR STRUKTUR KOGNITIF SISWA KELAS VIII MTs
PADA POKOK BAHASAN GETARAN DAN GELOMBANG**

Skripsi

disajikan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Prodi Pendidikan Fisika

Oleh

Chaerul Mutakin
4201406580

PERPUSTAKAAN
UNNES

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2011

ABSTRAK

Mutakin, Chaerul. 2010. Pengembangan Evaluasi Peta Konsep Sebagai Alat Ukur Struktur Kognitif Siswa MTs Kelas VIII Pada Pokok Bahasan Getaran dan Gelombang. Pembimbing: Dr. Ngurah Made DP, M.Si dan Dr. Ani Rusilowati, M.Pd.

Kata kunci: Alat Evaluasi Peta Konsep, Struktur Kognitif, Getaran dan Gelombang.

Ide penelitian ini berawal dari pentingnya mengetahui struktur kognitif siswa, karena struktur kognitif ini sangat berguna bagi seorang guru dalam menentukan strategi pembelajaran, agar pembelajaran dapat berlangsung efektif dan efisien. Di lain hal, ternyata masih belum banyak diaplikasikannya peta konsep sebagai alat evaluasi belajar, padahal alat evaluasi peta konsep mempunyai banyak kelebihan dibandingkan dengan alat evaluasi yang lain.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau R&D (*Research & Development*). Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan alat evaluasi peta konsep yang berupa soal peta konsep dengan daftar konsep (soal peta konsep tipe *open* dan *close*). Produk pendukung dari hasil pengembangan ini adalah master map, teknik *skoring* dan panduan pelatihan membuat peta konsep. Uji coba dilakukan pada siswa MTs kelas VIII yang telah mendapatkan materi tentang Getaran dan Gelombang. Uji coba ini dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada uji coba skala kecil dan uji coba skala luas. Soal yang diujikan pada uji coba skala kecil adalah soal tipe *open* dan *close*, sedangkan soal yang diujikan pada uji coba skala luas adalah soal tipe *close*. Hasil ujicoba skala luas menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas $r = 0,903$ untuk soal Jenis-Jenis Gelombang, $r = 0,822$ untuk soal Getaran dan $r = 0,910$ untuk soal peta konsep Sifat-Sifat Gelombang. Nilai koefisien reliabilitas menunjukkan bahwa ketiga soal peta konsep yang telah dikembangkan reliabel. Untuk ketiga jenis soal tersebut, koefisien validitas bernilai $> 0,7$ sehingga dapat disimpulkan bahwa perangkat soal yang

dikembangkan juga valid. Soal evaluasi peta konsep juga memiliki validitas yang tinggi.

Perangkat yang telah divalidasi kemudian diimplementasikan untuk mengukur struktur konsepsi siswa. Berdasarkan analisis peta konsep siswa menunjukkan bahwa siswa dapat memahami dengan baik kategori konsepsi “Getaran”, kategori “Jenis-Jenis Gelombang” dan kategori konsepsi “ Sifat-Sifat Gelombang”. Karakteristik struktural dari konsepsi siswa tergolong kedalam tiga jenis *link*, yaitu petunjuk, bagian-dari dan analog.

Berdasarkan uji coba skala kecil dan uji coba skala luas, peneliti menyarankan untuk menggunakan soal tipe *close* jika akan menerapkan peta konsep sebagai alat evaluasi hasil belajar siswa MTs. Hal ini didasarkan pada hasil yang diperoleh ketika uji coba skala kecil dan uji coba skala luas. Untuk soal tipe *open*, siswa MTs masih mengalami kesulitan, sedangkan dengan menggunakan soal peta konsep berbentuk *close* gambaran struktur konsepsi siswa pada kategori Getaran dan Gelombang dapat dilihat dengan jelas.