

ABSTRAK

Gara Musabela. 2011. *Pengembangan Perangkat Evaluasi Peta Konsep (PEPK) Untuk Mengukur Struktur Kognitif Siswa Kelas VIII Pada Pokok Bahasan Bunyi Di SMP Negeri 24 Semarang.* Skripsi, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing : Dr. Ngurah Made D.P., M.Si dan Dr. Ani Rusilowati, M.Pd.

Kata kunci: perangkat evaluasi, peta konsep, struktur kognitif, Bunyi.

Penelitian ini berawal dari pentingnya mengetahui struktur kognitif siswa. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh bentuk perangkat evaluasi peta konsep yang valid & reliabel dan menentukan efektivitas peta konsep yang dikembangkan dalam mengukur struktur kognitif siswa kelas VIII di SMP N 24 Semarang.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research & Development*) dengan proses pengembangan diawali dengan membuat produk awal sampai terbentuknya produk final hasil akhir pengembangan. Perangkat yang dikembangkan adalah soal peta konsep, *master map*, rubrik penskoran peta konsep, dan modul pelatihan membuat peta konsep. Dua soal peta konsep tema karakteristik bunyi bentuk hirarki dan *spokes*. Satu soal peta konsep tema jenis-jenis bunyi berdasarkan frekuensinya bentuk hirarki. Soal uraian digunakan sebagai pembanding dalam menentukan efektivitas peta konsep. Perangkat evaluasi peta konsep yang telah dikembangkan kemudian diimplementasikan untuk mengukur struktur kognitif siswa kelas VIII di SMP Negeri 24 Semarang. Nilai validitas peta konsep diperoleh dengan menghitung korelasi antara skor total peta konsep buatan siswa dan *master map*. Nilai reliabilitas peta konsep diperoleh dengan menggunakan Formula Ebel.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian diperoleh nilai koefisien validitas dan koefisien reliabilitas peta konsep yang dikembangkan memenuhi kriteria nilai validitas dan reliabilitas. Peta konsep dapat diterapkan sebagai alat evaluasi belajar siswa kelas VIII pada pokok bahasan bunyi di SMP Negeri 24 Semarang. Hal ini dapat diukur dengan membandingkan hasil jawaban tes peta konsep dan tes uraian. Kedua bentuk tes menunjukkan kategori konsepsi yang dapat dijelaskan dengan baik oleh siswa adalah karakteristik bunyi, jenis-jenis gelombang bunyi berdasarkan frekuensinya, dan jenis-jenis bunyi berdasarkan sifat frekuensinya. Kategori konsepsi yang belum dikuasai oleh siswa adalah gejala resonansi, besaran pada bunyi, dan jenis-jenis bunyi pantul. Karakteristik struktural konsepsi siswa tergolong pada tiga jenis *link*, yaitu *ö*jenis-dari \ddot{o} , *ö*bagian-dari \ddot{o} , dan *ö*bukti/penguatan-dari \ddot{o} .