

ABSTRAK

Muhamad Zeina Farhatuzaki: Pembuatan *E-module* Android Berorientasi Tiga Level Representasi pada Konsep Karbohidrat

Konsep karbohidrat memiliki beberapa karakteristik konsep, salah satunya adalah konsep abstrak contoh konkret. Penyajian dari jenis konsep tersebut tidak bisa hanya melalui level representasi makroskopik dan simbolik, melainkan perlu disajikan dalam level representasi submikroskopik. Penyajian tiga level representasi dalam bentuk *e-module* bertujuan untuk memanfaatkan berbagai keunggulan yang terdapat dalam teknologi informasi. Metode yang digunakan adalah *Design Based Research* dengan model *ADD (Analysis, Design, Development)* yang kemudian divalidasi oleh dua dosen ahli materi dan dua dosen ahli media. Hasil validasi yang diperoleh menunjukkan bahwa *e-module* mendapatkan hasil valid dengan nilai rata-rata r_{hitung} pada aspek isi/konten materi sebesar 0,90; aspek pembelajaran sebesar 0,86; serta aspek tampilan 0,76. Hasil uji kelayakan *e-module* android mendapatkan hasil sangat layak dengan rata-rata persentase 97%. Berdasarkan hasil uji validasi dan uji kelayakan, maka *e-module* android dinyatakan layak digunakan sebagai sumber belajar.

Kata kunci: *e-module* android, tiga level representasi, konsep karbohidrat

