

**PENGEMBANGAN FOUR TIER TEST (FTT) BERBENTUK  
VIRTUALIZATION STATIC FLUID TEST (VSFT) MENGGUNAKAN  
ANALISIS RASCH MODEL UNTUK Mendukung PEMBELAJARAN  
SAAT PANDEMI COVID-19**

**NERI ANGGRAINI**

**ABSTRAK**

Penilaian merupakan salah satu tahapan di akhir suatu proses pembelajaran. Proses pembelajaran berbasis online di masa pandemi Covid-19 ini membuat adanya perubahan-perubahan di dunia pendidikan, salah satunya adalah proses penilaian. Akan tetapi, mayoritas guru mengalami kesulitan dalam melaksanakan penilaian berbasis online di masa pandemi ini. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan menghasilkan produk pendidikan berupa *Four Tier Test* berbentuk *Virtualization Static Fluid Test* yang layak digunakan sebagai instrumen tes dan efektif dalam menentukan miskonsepsi siswa. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *research and development* dengan model 4D. Penelitian ini menghasilkan produk pendidikan berupa *Four Tier Test* berbentuk *Virtualization Static Fluid Test*. Butir soal yang dikembangkan sebanyak 20 butir. Hasil validasi ahli memberikan skor rata-rata 88,13% dengan kriteria sangat baik. Nilai CVR setiap butir soal adalah 1, sementara nilai CVI adalah 1 dengan kriteria sangat baik. Hasil validasi praktisi pendidikan memberikan skor rata-rata 89,58% dengan kriteria sangat baik. Hasil analisis Rasch Model menunjukkan bahwa instrumen tes diterima dan dapat mengukur apa yang seharusnya diukur, reliabilitas seluruh butir memiliki kriteria bagus, semua butir soal valid dan terbagi menjadi tiga tingkat kesulitan, serta setiap butir tidak bias terhadap adanya perbedaan jenis kelamin. Hasil analisis miskonsepsi siswa menunjukkan hanya 4,68% yang memahami seluruh konsep, 23,42% siswa memahami sebagian, 68,95% mengalami miskonsepsi, dan 12,95% siswa tidak memahami konsep sama sekali. Kesimpulan pada penelitian ini adalah telah dihasilkan produk pendidikan berupa *Four Tier Test* berbentuk *Virtualization Static Fluid Test* yang layak digunakan sebagai instrumen tes dan efektif dalam menentukan miskonsepsi siswa. Kemudian, instrumen *Four Tier Test* berbentuk *Virtualization Static Fluid Test* yang telah dikembangkan memiliki efektivitas yang sedang.

**Kata kunci:** *Four Tier Test, Virtualization Static Fluid Test, Rasch Model*