

ABSTRAK

Sri Guswina, 2020. Desain *Four Tier Multiple Choice Test* pada Materi Getaran Harmonis untuk Mengetahui Pemahaman Konsep Siswa Kelas X SMA/MA.

Kurikulum 2013 revisi 2017 menuntut siswa untuk bisa memahami konsep materi yang dipelajarinya di sekolah. Miskonsepsi sering terjadi pada materi getaran harmonis, namun belum tersedia tes diagnostik miskonsepsi. Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan instrumen *four-tier multiple choice test* untuk mengidentifikasi pemahaman konsep siswa. Instrumen ini merupakan tes pilihan ganda empat tingkat yang dilengkapi dengan keyakinan siswa dalam memilih jawaban dan alasan jawaban. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan instrumen *four-tier multiple choice test* pada materi getaran harmonis dan mengetahui kelayakan instrumen tes yang dikembangkan berdasarkan validitas.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan menurut model pengembangan Plomp. Model ini terdiri dari tiga tahapan yaitu *preliminary research, development or prototyping phase* dan *assesment phase*. Instrumen tes digunakan pada tahap penelitian pendahuluan adalah tes konsep dan panduan wawancara guru, pada tahap pengembangan digunakan lembar *self evaluation* dan lembar validasi. Teknik analisa data menggunakan kode, analisis statistik deskriptif, dan formula V Aikens.

Tahap penelitian pendahuluan diperoleh hasil bahwa kebanyakan siswa tidak memahami konsep dan sebagian lain mengalami miskonsepsi, dari hasil wawancara guru, didapatkan informasi belum tersedia tes diagnostik untuk mengetahui pemahaman konsep siswa. Pada tahap pengembangan, hasil uji validasi berdasarkan uji validitas pada indikator pencapaian kompetensi, validitas isi secara rata-rata memperoleh 83% atau berada pada kategori sangat valid, validitas konstruksi secara rata-rata memperoleh nilai 77,50% atau berada pada kategori valid, dan validitas bahasa secara rata-rata memperoleh 80% dengan kategori valid dan sangat valid. Berdasarkan item soal, diperoleh bahwa semua item soal pada aspek validitas isi, validitas konstruksi, dan validitas bahasa berada pada kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes berupa soal tes berbentuk *four-tier multiple choice* benar-benar layak digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan konsep siswa yang terjadi pada proses pembelajaran.

Kata Kunci : *Pemahaman Konsep Siswa, Four-Tier Multiple Choice Test, Getaran Hamonis.*