

ABSTRAK

Widowati, Retno Sari. 2021. *Pengembangan Instrumen Miskonsepsi Four-Tier Diagnostic Test Materi Gerak Parabola untuk SMA*: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Drs. Maison, M.Si., Ph.D., (II) Dwi Agus Kurniawan, S.Pd., M.Pd.,

kata kunci : pengembangan, *four-tier*, miskonsepsi, gerak parabola

Miskonsepsi perlu diidentifikasi agar dapat diremediasi dan diantisipasi melalui kegiatan pembelajaran. Miskonsepsi yang terjadi pada siswa akan mempersulit siswa dalam memahami konsep yang diajarkan oleh guru. Oleh karena itu guru dan siswa membutuhkan instrumen yang dapat mengidentifikasi miskonsepsi siswa. Penelitian ini bertujuan: (1) untuk mengetahui bagaimana proses pengembangan produk instrumen berupa *four-tier diagnostic test* pada materi gerak parabola, (2) untuk mengetahui bagaimana kualitas produk instrumen *four-tier diagnostic test* pada materi gerak parabola yang dikembangkan.

Penelitian ini merupakan penelitian *Research & Development* (R&D). Subjek uji coba dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X MIPA SMAN 1 Kota Jambi dan X MIPA SMAN 11 Kota Jambi yang mengisi *google form*. Pengumpulan data diperoleh dengan menyebarkan instrumen, lembar validasi ahli, dan wawancara. Teknik analisis data kuantitatif yaitu dengan uji validitas yang meliputi *scatter plot*, korelasi antar *tier*, faktor analisis, dan uji reliabilitas. Teknik analisis data kualitatif yaitu dengan lembar validasi ahli dan wawancara siswa.

Hasil produk yang dikembangkan berupa 18 *item* yang telah teruji nilai validitasnya lebih besar dari 0,3 yang berarti valid. Nilai reliabilitas instrumen sebesar 0,859 yang berada pada kategori reliabilitas sangat tinggi. Artinya instrumen yang dikembangkan bisa digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi. Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa instrumen berada pada kategori sangat baik sehingga dapat digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi. Hasil validasi dari validator pertama sebesar 85% (Baik) dan validator kedua sebesar 92,08% (sangat baik)