

ABSTRAK

Saputra, Archi Herman. 2024. *Pengembangan Instrumen Tes Two-tier Multiple Choice tentang Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Usaha dan Energi*: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Drs. Sri Purwaningsih, S.Si., M.Si. (II) Nehru, S.Si., M.Si.

Kata Kunci: Instrumen Tes, *Two-tier*, Pemahaman Konsep, Usaha dan Energi

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen tes *two-tier multiple choice* yang dapat mengukur tingkat pemahaman konsep siswa terhadap materi usaha dan energi.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Namun pada penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap pengembangan. Pada tahapan ini akan dihasilkan instrumen tes *two-tier* yang kemudian divalidasi oleh tim ahli yang selanjutnya diujicobakan pada siswa untuk mengetahui tingkat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI F7 SMA N 10 Kota Jambi yang berjumlah 22 orang siswa.

Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini adalah 15 *item* instrumen tes *two-tier multiple choice* pada materi usaha dan energi. Hasil validasi tim ahli materi diperoleh bahwasanya instrumen valid dan layak diujicobakan. Hasil analisis butir soal dari uji coba tiap instrumen menunjukkan bahwa semua *item* instrumen tes memiliki kategori valid dengan interpretasi “Sedang”, dan “Tinggi”. Rata-rata tingkat kesukaran butir soal berada pada kategori “Sedang” dengan nilai 0,49, rata-rata daya pembeda butir soal berada pada kategori “Cukup” dengan nilai 0,36 dan reliabilitas instrumen tes memiliki kategori “Tinggi” dengan nilai 0,76, artinya instrumen tes *two-tier multiple choice* ini reliabel atau dapat dipercaya untuk digunakan dalam mengukur tingkat pemahaman konsep siswa.