

PENGEMBANGAN TES OBJEKTIF FISIKA PENGETAHUAN KONSEPTUAL PADA MATERI TERMODINAMIKA DI SMA

Sahira Awanis
4151121062

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan tes objektif fisika pengetahuan konseptual pada materi termodinamika di SMA yang memenuhi standar kualifikasi tes yang baik ditinjau dari segi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda dan efektivitas pengecoh. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Pengembangan (R&D), dengan menggunakan model Borg and Gall. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SMAN 1 Padang Bolak. Subjek penelitian seluruh siswa XII SMAN 1 Padang Bolak Hasil penelitian menunjukkan pada uji lapangan terbatas yang melibatkan 20 siswa diketahui bahwa 20 soal valid dan 20 soal tidak valid. Nilai reliabilitas sebesar 0,8. Daya pembeda 17 soal baik sekali, 13 soal baik, 6 soal cukup, dan 4 soal jelek. Pada tingkat kesukaran 13 soal mudah, 25 soal sedang dan 2 soal sulit. Pada efektivitas pengecoh 12 soal baik sekali, 7 soal baik, 8 soal cukup, 11 soal kurang baik, dan 2 soal baik. Kemudian dari uji lapangan terbatas di lakukan revisi terhadap soal – soal yang belum memenuhi kriteria untuk kemudian di uji pada kelompok lebih luas yang melibatkan 90 siswa. Pada uji lapangan lebih luas di dapatkan 38 soal valid dan 2 soal tidak valid. Nilai reliabilitas sebesar 0,9. Daya pembeda 28 soal baik sekali, 2 soal baik, 6 soal cukup, dan 4 soal jelek. Pada tingkat kesukaran 14 soal mudah, 19 soal sedang, dan 7 soal sulit. Efektivitas pengecoh menunjukkan 12 soal baik sekali, 7 soal baik, 8 soal cukup, 11 soal kurang baik, dan 2 soal tidak baik. Dari kriteria soal dapat disimpulkan bahwa 38 soal di terima, dan 2 soal ditolak.

Kata kunci : Pengetahuan Konseptual, Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, Efektivitas Pengecoh