

## ABSTRAK

**JESSICA NOVAISYA SINURAT** : Pengembangan Instrumen Tes Berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Pada Materi Suhu dan Kalor. **Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Malikussaleh, 2025.**

Tujuan penelitian ini, yaitu untuk menghasilkan instrumen tes berbasis HOTS pada materi suhu dan kalor yang telah memenuhi kriteria baik dan layak digunakan untuk mengukur kemampuan HOTS siswa.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) menggunakan model pengembangan Borg and Gall yaitu menggunakan enam tahapan sampai tahapan uji coba terbatas. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model pengembangan dengan Borg and Gall, yaitu 1) potensi masalah, 2) mengumpulkan informasi, 3) desain produk, 4) validasi produk, 5) revisi produk, 6) uji coba terbatas.

Berdasarkan hasil penelitian, instrumen tes berbasis HOTS pada materi suhu dan kalor yang dikembangkan melalui enam tahap Borg and Gall telah memenuhi kriteria yang baik dan layak digunakan. Hasil validasi oleh ahli menunjukkan instrumen berada pada kategori sangat valid. Validitas empiris didapatkan 23 butir soal yang valid, reliabilitas berada pada kategori tinggi, tingkat kesukaran soal terdistribusi secara proporsional antara sedang, dan sukar, serta daya pembeda sebagian besar soal berada pada kategori baik dan cukup. Selain itu, hasil angket respon guru memperoleh rata-rata persentase 89% dengan kriteria sangat layak. Dengan demikian, instrumen tes berbasis HOTS yang dikembangkan dapat digunakan untuk mengukur kemampuan HOTS siswa pada materi suhu dan kalor dan menjadi referensi bagi guru dalam menyusun soal HOTS pada materi lain sekaligus sebagai bank soal di sekolah tersebut.

Kata kunci: Instrumen Tes, HOTS, Suhu dan Kalor