

ABSTRAK

Ika Megarita Nazalia, 2010710028, Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik *Multiple Choice Four-Tier* pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana untuk Mengetahui Pemahaman Konsep Siswa

Pemahaman konsep menjadi bagian penting dalam pembelajaran IPA, karena adanya pemahaman konsep siswa dapat mengerti dan memahami apa yang dipelajari serta dapat mempermudah untuk mengikuti pembelajaran pada jenjang yang lebih tinggi. Kurangnya pemahaman konsep siswa dapat menyebabkan kesalahpahaman atau miskonsepsi terhadap materi yang diajarkan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan instrumen tes diagnostik *multiple choice four-tier* yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengetahui pemahaman konsep siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu: *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implement* (penerapan), dan *evaluate* (evaluasi). Tujuan dari penelitian ini, yaitu: 1) untuk menganalisis proses pengembangan instrumen tes diagnostik *multiple choice four-tier*; 2) untuk mendeskripsikan kelayakan instrumen tes yang dikembangkan; 3) untuk mendeskripsikan pemahaman konsep siswa menggunakan instrumen tes *multiple choice four-tier* pada materi usaha dan pesawat sederhana. Instrumen pengumpulan data meliputi lembar validasi, angket respon guru dan siswa, dan instrumen tes diagnostik *multiple choice four-tier*. Hasil analisis lembar validasi ahli menunjukkan bahwa instrumen tes yang telah dikembangkan memperoleh rata-rata skor dengan persentase 93,75% sehingga layak digunakan. Hasil uji validitas, terdapat 4 soal dengan nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ sehingga soal tersebut tidak valid. Hasil uji reliabilitas dinyatakan reliabel dengan nilai *spearman brown* 0,749. Instrumen tes terdiri dari 4 soal mudah, 15 soal sedang, dan 6 soal sukar. Instrumen tes memiliki daya pembeda dengan 4 kategori yaitu, 1 soal sangat jelek, 5 soal jelek, 13 soal cukup, dan 6 soal baik. Hasil analisis pemahaman konsep pada materi usaha dan pesawat sederhana terdapat 25% siswa yang paham konsep, 40% siswa yang tidak paham, dan 35% siswa yang mengalami miskonsepsi.

Kata Kunci: Pengembangan Instrumen, Tes Diagnostik, *Four-Tier*, Pemahaman Konsep, Usaha dan Pesawat Sederhana