

## ABSTRAK

**Diana Kartika. 112150007.** "Pengembangan Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Komunikasi Sains Siswa SMA". Skripsi. Pendidikan Fisika. FKIP, Universitas Muhammadiyah Purworejo. 2016.

Telah dilakukan penelitian guna mengembangkan instrumen kemampuan komunikasi sains siswa SMA yang valid dan reliabel.

Penelitian pengembangan menggunakan subjek dari siswa kelas IX IPA. Subjek pengembangan ini berjumlah 227 siswa yang berasal dari SMA Negeri 2 Purworejo, SMA Negeri 5 Purworejo, MA Negeri 1 Kebumen, MA Negeri Kutowinangun. Model pengembangan yang digunakan adalah 4-D (*define, design, develop, dan disseminate*) terbatas sampai sekolah tempat penelitian. Instrumen pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan angket dengan skala Likert yang masing-masing sudah diuji cobakan dan telah memenuhi syarat validasi dan reliabilitas. Uji validasi yang digunakan dalam analisa data adalah validasi isi melalui telaah ahli, validasi konstruk dengan menggunakan analisa faktor konfirmatori dan uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach* untuk mengetahui kelayakan instrumen yang dikembangkan.

Kelayakan instrumen dilihat dari hasil validasi dosen ahli mencapai persentase sebesar 79,41% dengan interpretasi baik dan dari guru Fisika mencapai persentase sebesar 87,33% dengan interpretasi sangat baik. Sedangkan berdasarkan hasil validasi konstruk menggunakan analisa faktor konfirmatori membentuk keragaman total yang mampu diterangkan oleh 5 faktor yang terbentuk sebesar 51,855% dimana masing-masing item sudah merujuk pada indikator yang telah ditetapkan sebelumnya. Hasil uji coba lapangan diperoleh rerata skor 3,668 dengan persentase sebesar 73,35%, dan reliabilitas dengan nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,886. Dengan demikian instrumen untuk mengukur kemampuan komunikasi sains siswa SMA dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengukur kemampuan komunikasi sains siswa SMA.

**Kata Kunci :** instrumen penilaian, komunikasi sains