

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan instrumen penilaian otentik untuk menilai penguasaan konsep siswa dan keterampilan proses sains pada topik termokimia. Penelitian ini dilakukan di salah satu SMA di Kabupaten Bekasi. Subjek penelitian ini adalah 35 siswa SMA yang telah mempelajari topik termokimia dan tiga penilai yang akan menilai keterampilan proses sains siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen penilaian otentik yang valid dan reliabel untuk menilai penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa SMA pada topik termokimia. Metode penelitian yang digunakan adalah pengembangan dan validasi. Validasi instrumen yang dilakukan oleh tujuh validator menunjukkan bahwa instrumen penilaian otentik yang dikembangkan valid dengan nilai *Content Validity Ratio* (CVR) 0.714 dan 1.000 pada tes tertulis, dan 1.000 pada semua aspek kinerja dan rubrik yang dikembangkan dalam tes kinerja. Berdasarkan hasil uji coba, nilai reliabilitas tes tertulis adalah 0.766, sedangkan pada instrumen tes kinerja dari 8 indikator keterampilan proses sains (KPS) diperoleh nilai reliabilitas dari nilai *Inter-Rater Reliability* (IRR) rata-rata untuk setiap aspek kinerja adalah 0.77.

Kata Kunci: Instrumen Penilaian Otentik, Penguasaan Konsep, Keterampilan Proses Sains, Termokimia, Pengembangan dan Validasi.

ABSTRACT

Research has been conducted on the development of authentic assessment instruments for assessing students' concept mastery and science process skills on the topic of thermochemistry. This research was carried out in one of the SMA in Kabupaten Bekasi. The subject of this research were 35 high school students who have studied the topic of thermochemistry and three rater who will assess students' science process skills. This research aims to produce an authentic assessment instrument which meets the validity and reliability that can be used to assess the mastery of concepts and science process skills of high school students on the topic of thermochemistry. The research method used is development and validation. The validation instrument conducted by seven validators showed that authentic assessment instruments developed were valid with Content Validity Ratio (CVR) values of 0.714 and 1.000 in written tests, and 1.000 in all aspects of performance and rubrics developed in performance tests. Based on the results of the trial stage, the reliability value of written test was 0.766, while in the performance test instrument of the 8 Science Process Skills (SPS) indicators, it was obtained the reliability value from the average Inter-Rater Reliability (IRR) value for each aspect of performance is 0.77.

Keywords: Authentic Assessment Instrument, Mastery of Concepts, Science Process Skills, Thermochemistry, Development and Validation.