

PENGEMBANGAN TES PIKTORIAL UNTUK MENGIKUR PENGETAHUAN FAKTUAL KONSEPTUAL DAN PROSEDURAL SISWA SMA PADA MATERI LAJU REAKSI

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh instrumen tes piktorial yang dapat mengukur pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural siswa yang memenuhi kriteria butir soal yang baik dari segi hasil validitas berdasarkan *judgement* para ahli, nilai reliabilitas, proporsi tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Desain penelitian yang dilakukan mulai dari pengembangan tes, validasi dan uji coba soal. Penelitian dilakukan di salah satu SMA Negeri Kota Bandung dengan sampel penelitian sebanyak 36 siswa pada uji coba I dan 87 siswa pada uji coba II. Pengembangan butir soal menghasilkan 24 butir soal tes piktorial pada materi laju reaksi dengan komposisi 4 soal berdimensi pengetahuan faktual, 17 soal berdimensi pengetahuan konseptual, dan 3 soal berdimensi pengetahuan prosedural. Berdasarkan hasil *judgement* yang diberikan oleh 3 dosen Kimia dan 2 guru Kimia, diperoleh 24 butir soal yang dinyatakan valid dengan nilai CVR sebesar 1,00. Nilai reliabilitas yang dihasilkan sebesar 0,854. Tingkat kesukaran butir soal mudah, sedang, dan sukar belum tersebar secara normal. Namun tes piktorial yang dikembangkan sudah didominasi oleh butir soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang. Nilai daya pembeda secara keseluruhan sudah baik. Hasil ketercapaian siswa pada pengetahuan faktual sebesar 69,8% termasuk dalam kategori kuat, pengetahuan konseptual 55,6% termasuk dalam kategori cukup, dan pengetahuan prosedural sebesar 38,7% termasuk dalam kategori lemah. Tanggapan siswa terhadap tes piktorial sangat baik. Siswa merasa sangat terbantu dengan keberadaan gambar, tabel, grafik atau bagan dalam menjawab tes piktorial.

Kata Kunci : Faktual, Konseptual, Prosedural, Tes Piktoral

Abstract

This study aimed to obtain a pictorial test instrument that can measure factual knowledge, conceptual, and procedural students whichfill the criteria of good items in terms of the validity results based on the judgment of experts, the value of reliability, the proportion of level difficulty, and distinguishing features. Design research conducted from test development, validation and trialphase. The study was conducted in one of SMA inBandung to sample as many as 36 students in the first trial and 87 students at the second trial. Development of items produced 24 items pictorial tests on the material composition of the reaction rate by 4questionsof factual knowledge, 17questions of conceptualknowledge, and 3 questions of procedural knowledge. the validity results based on the judgment given by three lecturers of Chemistry and 2 teachers of Chemistry, obtained 24 items were declared valid by the CVR value of 1.00. The resulting reliability value of 0.854. The level of difficulty of items easy, moderate, and hard not normally distributed. But pictorial tests developed already dominated by items that have a moderate level of difficulty. Distinguishing overall value is good. The results of student achievement on factual knowledge of 69.8% included in the category of strong, conceptual knowledge 55.6% included in the category enough, and procedural knowledge of 38.7% included in the category of weak. Student responses to pictorial test very well. Students feel greatly helped by the presence of images, tables, graphs or charts in answering test pictorial.

Keyword : Factual, Conceptual, Prosedural, Pictorial Test