

ABSTRAK

Yosepa Elda Sinaga, NIM 4191431006 (2023). Pengembangan Instrumen Tes Berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) Pada Materi Asam Basa

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen tes berbasis HOTS pada materi asam basa serta untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di kelas XI IPA SMA Negeri 11 Medan T.A 2022/2023. Populasi penelitian adalah seluruh dosen kimia Unimed, seluruh guru kimia SMA Negeri 11 Medan, dan seluruh siswa kelas XI IPA 1 dan XI IPA 6. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah 3 orang dosen kimia Unimed, 1 orang guru Kimia SMA Negeri 11 Medan dan XI IPA 1 dan XI IPA 6 yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Research and Development (R&D) tipe ADDIE. Berdasarkan hasil penelitian instrumen tes yang dikembangkan berupa tes pilihan berganda dengan 30 soal dengan masing-masing soal mengukur ranah kognitif menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) dinyatakan instrumen tes berbasis HOTS yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dengan kriteria telah memenuhi syarat validitas isi yang didapatkan dari penilaian ahli dengan indeks V Aiken pada rentang 0,97 sampai 1,00 dengan kategori sangat tinggi dan memenuhi syarat reliabilitas dengan reliabilitas 0,87 yang masuk kedalam kategori sangat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi asam basa di kelas XI IPA termasuk pada kategori tinggi. Hal ini ditunjukkan dari persentase jawaban dari soal-soal HOTS yang mencakup pada indikator menganalisis (C4) sebesar 17%, mengevaluasi (C5) yaitu 60% dan mencipta (C6) yaitu sebesar 33%. Secara keseluruhan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa memiliki nilai rata-rata sebesar 68,9. Sehingga dapat disimpulkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa tergolong tinggi.

Kata Kunci: Higher Order Thinking Skills, Instrumen Tes berbasis HOTS, Asam Basa

ABSTRACT

Yosepa Elda Sinaga, NIM 4191431006 (2023). Development of HOTS (Higher Order Thinking Skills) Based Test Instruments on Acid-Base Material

This study aims to produce a HOTS-based test instrument on acid-base material and to find out the high-level thinking skills of students in class XI IPA SMA Negeri 11 Medan T.A 2022/2023. The study population was all Unimed chemistry lecturers, all chemistry teachers at Medan 11 Public High School, and all students of class XI IPA 1 and XI IPA 6. The samples used in the study were 3 Unimed chemistry lecturers, 1 Chemistry teacher at SMA Negeri 11 Medan and XI IPA 1 and XI IPA 6 were selected by purposive sampling technique. This study uses the ADDIE type Research and Development (R&D) development model. Based on the results of the research the test instrument developed was a multiple choice test with 30 questions with each item measuring the cognitive domains of analyzing (C4), evaluating (C5) and creating (C6) it was stated that the HOTS-based test instrument developed was declared feasible to use with the criteria having fulfilled The content validity requirements were obtained from expert judgment with the V Aiken index in the range of 0.97 to 1.00 in the very high category and met the reliability requirements with a reliability of 0.87 which was included in the very high category. Students' high-level thinking skills in the matter of reaction rates in class XI IPA are included in the high category. This is shown from the percentage of answers to the HOTS questions which include analyzing indicators (C4) of 17%, evaluating (C5) of 60% and creating (C6) of 33%. Overall, students' higher order thinking skills have an average score of 68.9. So it can be concluded that students' high-level thinking skills are high.

Keywords: Higher Order Thinking Skills, HOTS-based test instruments, acids and bases