

ABSTRAK

Sahrul Ramadhan, NIM 4202431002 (2024). Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Literasi Sains Dengan Konteks Pewarnaan Kain Batik Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X Di SMA Negeri 4 Medan.

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya capaian literasi sains peserta didik di Indonesia menurut PISA. Hasil wawancara dengan guru kimia SMAN 4 Medan menyatakan bahwa guru belum pernah mengembangkan instrumen tes untuk mengukur capaian literasi sains peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil validasi ahli, respon peserta didik terhadap instrumen tes dan peningkatan serta capaian level literasi sains peserta didik kelas X di SMA Negeri 4 Medan. Jenis penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut dengan model pengembangan 4D. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 59 peserta didik dalam dua kelas dan 4 orang validator ahli. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu (1) wawancara, (2) angket respon peserta didik, (3) validasi instrumen dan (4) tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan instrumen tes untuk mengukur level literasi sains peserta didik pada materi ikatan kimia layak untuk digunakan dengan hasil validasi ahli terhadap instrumen tes menghasilkan rata-rata nilai persentase sebesar 85% dengan kriteria sangat layak. Hasil validasi ahli terhadap butir soal dalam instrumen tes menghasilkan rata-rata uji validitas skala Aiken's V sebesar 0,807 dengan kriteria validitas sangat tinggi. Hasil angket respon peserta didik terhadap instrumen tes memiliki rata-rata persentase sebesar 85% pada kriteria sangat layak. Hasil respon peserta didik terhadap instrumen tes dengan hasil rata-rata persentase instrumen tes yang didapatkan yaitu sebesar 81,6% termasuk kriteria baik. Sedangkan rata-rata capaian tingkat literasi sains peserta didik di kelas X MIPA 4 SMA Negeri 4 Medan sudah sangat bagus karena 89% peserta didik yakni 25 dari 28 peserta didik berada pada kategori sedang dan tinggi (berada diatas 60%).

Kata kunci: Instrumen Tes, Literasi Sains, Respon Peserta Didik, Materi Ikatan Kimia, Model Pengembangan 4D.



ABSTRACT

Sahrul Ramadhan, NIM 4202431002 (2024). Development of science literacy-based test instruments with the context of dyeing batik cloth on class X chemical bond material at SMA Negeri 4 Medan.

This research is motivated by the low scientific literacy achievements of students in Indonesia according to PISA. The results of interviews with chemistry teachers at SMAN 4 Medan stated that teachers had never developed test instruments to measure students' scientific literacy achievements. This research aims to determine the results of expert validation, student responses to test instruments and improvements as well as achievements in the level of scientific literacy of class X students at SMA Negeri 4 Medan. This type of research uses the Research and Development (R&D) method, which is a research method used to produce certain products, and test the effectiveness of these products using the 4D development model. This research used a sample of 59 students in two classes and 4 expert validators. The data collection methods used were (1) interviews, (2) student response questionnaires, (3) instrument validation and (4) tests. The research results show that the test instrument design for measuring students' level of scientific literacy in chemical bonding material is suitable for use with the results of expert validation of the test instrument producing an average percentage score of 85% with very feasible criteria. The results of expert validation of the items in the test instrument produced an average validity test on the Aiken's V scale of 0.807 with very high validity criteria. The results of the student questionnaire responses to the test instruments had an average percentage of 85% in very feasible criteria. The results of students' responses to the test instruments with the average percentage of test instruments obtained were 81.6%, including good criteria. Meanwhile, the average achievement of the scientific literacy level of students in class

Keywords: Test Instrument, Science Literacy, Students Responses, Chemical Bonding Material, 4D Development Model.

