

ABSTRAK

Nurfida Muhammad Dasir, 2024. Pengembangan modul elektronik berbasis STEM pada materi asam basa di SMA Negeri 6 Pulau Taliabu kelas XI. Pembimbing Deasy Liestianty dan Fitriana Ibrahim.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul elektronik berbasis STEM untuk siswa SMA Negeri 6 Pulau Taliabu kelas XI pada materi asam basa dan untuk mengetahui kelayakan modul elektronik berbasis STEM pada materi asam basa untuk siswa SMA Negeri 6 Pulau Taliabu kelas XI. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (R & D) dengan menggunakan model Borg and Gall yang terdiri dari 10 tahap, namun penelitian ini terbatas sampai 5 tahap. Subjek dalam penelitian ini adalah ahli media, ahli materi, guru kimia dan siswa kelas XI SMA Negeri 6 Pulau Taliabu. Objek penelitian ini adalah modul elektronik berbasis STEM pada materi asam basa. Teknik pengumpulan data dari angket uji validitas, uji praktikalitas, uji respon siswa dan dokumentasi. Penelitian ini menghasilkan produk berupa aplikasi modul elektronik kimia yang layak untuk digunakan. Hasil penelitian menunjukkan tingkat validitas modul elektronik oleh ahli media sebesar 86,6% (sangat valid), tingkat validitas ahli materi sebesar 83,6% (sangat valid), tingkat praktikalitas oleh 5 orang guru kimia masing-masing 85% (sangat praktis), 82% (sangat praktis), 90% (sangat praktis), 82% (sangat praktis), 82% (sangat praktis), dan respon siswa sebesar 77% (praktis). Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa modul elektronik kimia berbasis STEM pada materi asam basa layak dan sangat praktis sebagai sumber belajar di sekolah.

Kata kunci : modul elektronik kimia, STEM, asam basa

ABSTRACT

Nurfida Muhammad Dasir, 2024. Development of STEM-based electronic modules on acid-base material at SMA Negeri 6 Taliabu Island class XI. Supervisors Deasy Liestianty and Fitriana Ibrahim.

This research aims to produce a STEM-based electronic module for students of SMA Negeri 6 Taliabu Island class XI on acid-base material and to determine the feasibility of a STEM-based electronic module on acid-base material for students of SMA Negeri 6 Taliabu Island class XI. This research is a type of research and development (R & D) using the Borg and Gall model which consists of 10 stages, but this research is limited to 5 stages. The subjects in this research were media experts, material experts, chemistry teachers and class XI students of SMA Negeri 6 Taliabu Island. The object of this research is a STEM-based electronic module on acid-base materials. Data collection techniques include questionnaire validity tests, practicality tests, student response tests and documentation. This research produces a product in the form of a chemical electronic module application that is suitable for use. The research results showed that the level of validity of the electronic module by media experts was 86.6% (very valid), the level of validity of material experts was 83.6% (very valid), the level of practicality by 5 chemistry teachers each was 85% (very practical), 82% (very practical), 90% (very practical), 82% (very practical), 82% (very practical), and student response was 77% (practical). These results show that the STEM-based electronic chemistry module on acid-base material is feasible and very practical as a learning resource in schools.

Keywords : electronic chemistry module, STEM, acids and bases