

ABSTRAK

Liphing Theresa Nainggolan, NIM 4182131006 (2022), Pembuatan e-Modul Kimia Berbasis STEM Pada Materi Hidrokarbon.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas modul serta mengetahui respon guru terhadap kepraktisan dan respon siswa dari penggunaan modul kimia elektronik berbasis STEM (science, technology, engineering and mathematics) dengan tampilan flipbook pada pokok bahasan Hidrokarbon untuk siswa kelas XI SMA. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model pengembangan 4D (define, design, develop, and disseminate). Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah angket dan kuisioner (dalam wawancara). Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data menggunakan angket dengan skala momen kapa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini adalah diketahuinya kevalidan menurut para ahli meliputi ahli materi dan media, mengetahui kepraktisan e- modul menurut guru, dan juga mengetahui respon siswa terhadap penggunaan e-modul kimia berbasis STEM pada materi hidrokarbon. Hasil dari penilaian ahli materi dan ahli media memperoleh kriteria “valid” dengan kategori penilaian “Tinggi”. Dengan nilai rata-rata momen kapa ahli materi sebesar 0,76, ahli media sebesar 0,70. Sedangkan kepraktisan e- modul terhadap guru memperoleh nilai rata – rata momen kapa sebesar 0,88 kriteria “Sangat Tinggi” e-modul dapat membantu dalam efisiensi penggunaan waktu dalam mengajar, dan respon peserta didik terhadap e-modul memperoleh nilai rata –rata momen kapa 0,84 kriteria “Sangat Tinggi” menunjukkan e-modul dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran.

Kata Kunci: *E- Modul, STEM, Momen Kapa, Hidrokarbon*

ABSTRACT

Liphing Theresa Nainggolan, NIM 4182131006 (2022), Making STEM-Based Chemistry e-Modules on Hydrocarbon Materials.

The aims of this research is to find out the quality of module and to know the teacher's response for practicality and students responses from the using of STEM-based electronic chemistry modules (science, technology, engineering, and mathematics) with a flipbook display on the subject of Hydrocarbons for class XI high school students. This research is a type of research and development with a 4D development model (define, design, develop, and disseminate). The instruments for data collection are questionnaires and interviews. Technique of collecting the data in this research is questionnaire with a scale of kappa momen. Technique of analyzing the data is descriptive quantitative. The results of this study are knowing the validity according to experts including material and media experts, knowing the practicality of e-module according to the teachers, and also knowing the students responses for the using of STEM-based chemistry e-modules on hydrocarbon materials. The results of the assessment of material experts and media experts obtained the "valid" criteria with the "high" category of assessment. With the average kappa momen value of material experts of 0.76, media experts of 0.70. While the practicality of the e-module for the teacher gets an average kappa momen value of 0.88, "Very High" criteria of the e-module can help in time efficiency in teaching, and students responses to the e-module get an average value of the kappa momen. 0.84 criteria "Very High" indicates e-modules can help students in learning.

Keywords: *E-Module, STEM, Kappa Momen, Hydrocarbon*