

ABSTRAK

Rissaffa Jihan Ningrum. 2022, Pengembangan Media Pembelajaran Visualisasi 3D Berbasis Web pada Materi Bentuk Molekul. Skripsi, Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang, Pembimbing, Skripsi: Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd., Dan Hilfi Pardi, S.Si., M.Msi

Kata Kunci: Bentuk Molekul, Media Pembelajaran, Pengembangan, Visualisasi 3D, *Web*

Penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi menjadi suatu permasalahan yang dihadapi oleh guru dan siswa. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang bervariasi menyebabkan kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran karena tidak termotivasi. Media pembelajaran elektronik yang digunakan oleh guru berupa *powerpoint* dan video sedangkan media pembelajaran non elektronik berupa gambar. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi Bentuk Molekul. Pengembangan media pembelajaran visualisasi 3D berbasis *web* pada materi bentuk molekul dibuat untuk membantu meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan, validitas, dan praktikalitas media pembelajaran visualisasi 3D berbasis *web* pada materi Bentuk Molekul. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model penelitian Alessi & Trollip. Data diperoleh dari 2 orang ahli yaitu ahli materi dan ahli media, satu orang Guru Kimia, dan 19 siswa. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 91% dengan kategori sangat valid. Hasil validasi media memperoleh persentase sebesar 76,6% dengan kategori valid. Hasil praktikalitas guru dan siswa memperoleh persentase masing-masing sebesar 86,6% dan 83% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran visualisasi 3D berbasis *web* pada materi Bentuk Molekul valid dan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran kimia.

ABSTRACT

Rissaffa Jihan Ningrum. 2022, Development of Web-Based 3D Visualization Learning Media on Molecular Shape Material. Thesis, Chemistry Education, Faculty of Teacher Training and Education, Raja Ali Haji Tanjungpinang Maritime University, Advisor, Thesis Advisor: Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd., and Hilfi Pardi, S.Si., Msi

Keywords: Molecular Shapes, Learning Media, Development, Visualization, 3D, *Web*

The used of less varied learned media was a problem faced by teachers and students. The lack of used of various learned media caused a lack of student activity in learning because they were not motivated. Electronic learning media used by teachers were in the form of PowerPoint and videos while non-electronic learning media are in the form of pictures. Students experience difficulties in understanding the material of Molecular Forms. The development of web-based 3D visualization learning media on molecular shape material was created to help increase student motivation. This study aimed to find out how the development, validity, and practicality of web-based 3D visualization learned media in the material of Molecular Shapes. This type of research was Research and Development (R&D) with the research model of Alessi & Trollip. Data was obtained from 2 material experts (validators) and media experts, one Chemistry teacher, and 19 students. The results of the material expert validation obtained a percentage of 91% with a very valid category. The media validation results obtained a percentage of 76.6% in the valid category. The practical results of teachers and students obtained percentages of 86.6% and 83% respectively in the very practical category. Based on the results of the study, it could be concluded that web-based 3D visualization learned media on Molecular Shape material was valid and very practical to be used in chemistry learning.