

ABSTRAK

Devi Patricia Hutagalung, NIM 4223131071 (2022). Pengembangan Media Pembelajaran *Genially* Berbasis Kimia Komputasi Pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia Di Kelas XI SMA.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif *Genially* berbasis kimia komputasi pada pokok bahasan ikatan kimia. Media ini dirancang untuk memvisualisasikan struktur molekul secara lebih jelas guna membantu pemahaman konsep yang bersifat abstrak. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang menggunakan tahapan ADDIE namun penelitian ini dibatasi hanya sampai pada tahap *ADD* (*Analysis, Design, dan Development*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar validasi media dan lembar validasi materi yang telah memenuhi standar Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) oleh validator ahli, serta angket respon siswa. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan di SMA Negeri 13 Medan, diketahui bahwa guru masih kurang memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran sehingga siswa cenderung merasa bosan dan sering mengalami kesulitan dalam memahami materi. Oleh karena itu, dikembangkan media pembelajaran *Genially* berbasis kimia komputasi pada pokok bahasan ikatan kimia untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa. Hasil validasi menunjukkan bahwa media memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 92% dari validator ahli media yang terdiri dari 3 orang dan sebesar 89% dari validator ahli materi yang terdiri dari 3 orang. Adapun respon siswa menunjukkan persentase rata-rata sebesar 87%. Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran digital interaktif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Genially* berbasis kimia komputasi pada pokok bahasan ikatan kimia sangat layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Kata Kunci: *Genially*, Kimia Komputasi, Ikatan Kimia, *ADD*, Media Pembelajaran

ABSTRACT

Devi Patricia Hutagalung, NIM 4223131071 (2022). Development of Genially-Based Learning Media Integrated with Computational Chemistry on the Topic of Chemical Bonding for Grade XI Senior High School.

This study aims to develop and determine the feasibility of an interactive learning media using Genially based on computational chemistry on the topic of chemical bonding. This media is designed to visualize molecular structures more clearly in order to help students understand abstract concepts. This study is a Research and Development (R&D) study that uses the ADDIE model however, it is limited only to the ADD stages (Analysis, Design, and Development). The instruments used in this study include media validation sheets and material validation sheets that meet the standards of the National Education Standards Agency (BSNP) by expert validators, as well as student response questionnaires. Based on the needs analysis conducted at SMA Negeri 13 Medan, it was found that teachers still underutilize technology as a learning medium, causing students to feel bored and often experience difficulties in understanding the material. Therefore, a Genially-based learning media integrated with computational chemistry on the topic of chemical bonding was developed to meet students' learning needs. The validation results show that the media obtained an average feasibility percentage of 92% from three media expert validators and 89% from three material expert validators. Meanwhile, student responses showed an average percentage of 87%. This study produced a digital interactive learning media product. Thus, it can be concluded that the Genially-based learning media integrated with computational chemistry on the topic of chemical bonding is highly feasible for use in learning activities.

Keywords: Genially, Computational Chemistry, Chemical Bonding, ADD, Learning Media