

## ABSTRAK

Sri Nur Afrida: **Efektivitas multimedia interaktif berbasis inkuiri terbimbing menggunakan *Articulate Storyline 3* pada materi golongan karbon mata kuliah kimia anorganik non logam terhadap kemampuan generik kimia.** Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Kimia, Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2021.

Media pembelajaran memberikan dampak besar terhadap keberhasilan proses belajar mengajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif berbasis inkuiri terbimbing yang dapat meningkatkan kemampuan generik kimia mahasiswa serta melihat respon mahasiswa terhadap multimedia interaktif yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Sampel penelitian ini berjumlah 23 orang mahasiswa Universitas Negeri Medan prodi pendidikan kimia. Dengan menggunakan instrument tes berupa tes kemampuan generik kimia mahasiswa dan instrument tes yang dianalisis menggunakan teknik analisis data statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji *t-one sampel*. Hasil penelitian diperoleh bahwa multimedia interaktif berbasis inkuiri terbimbing menggunakan *Articulate Storyline 3* yang memiliki kelebihan yaitu memiliki antarmuka pengguna atau tampilan yang lebih mudah digunakan yang mampu menciptakan presentasi yang menarik serta interaksi yang lebih menyeluruh, variatif dan kreatif telah layak sesuai BSNP dengan perolehan rata-rata uji kelayakan dari ahli materi dan media sebesar 3.73 dalam skala 4,00. Peningkatan kemampuan generik kimia mahasiswa yang diajarkan dengan multimedia interaktif berbasis inkuiri terbimbing menggunakan *Articulate Storyline 3* adalah tinggi dengan nilai N-Gain 0,74 dan keterampilan generik sains yang paling terkembangkan adalah pengamatan langsung, dari hasil uji *t-one sample* yang dilakukan kemampuan generik yang diperoleh mahasiswa dapat memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan yaitu 80, dengan rata-rata posttest mahasiswa 83,4 dan diperolehnya nilai  $\text{sig.} = 0,029 < 0,05$ . Respon mahasiswa terhadap penggunaan multimedia interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi golongan karbon sangat baik dengan nilai rata-rata persentasi jawaban mahasiswa sebesar 89%.

**Kata Kunci :** *Multimedia Interaktif, Inkuiri Terbimbing, Kemampuan Generik Kimia, Articulate Storyline 3, Golongan Karbon, Kimia Anorganik Nonlogam*

## ABSTRACT

Sri Nur Afrida: **The effectiveness of guided inquiry-based interactive multimedia using Articulate Storyline 3 on the carbon class material for inorganic non-metal chemistry courses on chemical generic abilities.** Thesis. Medan: Chemistry Education Study Program, Medan State University Postgraduate, 2021.

Learning media has a big impact on the success of the teaching and learning process. This study aims to develop guided inquiry-based interactive multimedia that can improve students' generic chemistry skills and see student responses to the developed interactive multimedia. This study uses a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The sample of this study amounted to 23 students of the State University of Medan, chemical education study program. By using a test instrument in the form of a generic chemical ability test of students and a test instrument that was analyzed using descriptive and inferential statistical data analysis techniques, namely the t-one sample test. The results showed that guided inquiry-based interactive multimedia developed using Articulate Storyline 3 which has the advantage of having an easier-to-use user interface that is able to create attractive presentations and more thorough, varied and creative interactions, which are appropriate according to BSNP with average gains. the feasibility test of material and media experts is 3.73 on a 4.00 scale. The improvement of students' generic chemistry skills taught using interactive multimedia based on highly guided inquiry with an N-Gain value of 0.74 and the most developed generic science skills are direct observation, from the results of the t-one sample test conducted, the generic abilities obtained by students can meet the value The minimum completeness set is 80, with an average posttest of 83.4 students and the obtained value of  $\text{sig.} = 0.029 < 0.05$ . Student responses to the use of interactive multimedia on carbon class materials are very good with an average percentage of student answers of 89%.

**Keywords:** *Interactive Multimedia, Guided Inquiry, Chemical Generic Skills, , Articulate Storyline 3, Carbon Group, Non-metal Inorganic Chemistry*