

## ABSTRAK

**Gusti Rahman** : Inovasi Multimedia Interaktif Berbasis Android Menggunakan *Smart Apps Creator 3.0* Sebagai Media Pembelajaran Materi Hidrolisis Garam dan Larutan Penyangga. Tesis. Medan : Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, Juli 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif berbasis android menggunakan bantuan *software Smart Apps Creator 3.0*, meningkatkan hasil belajar peserta didik, memotivasi peserta didik serta melihat hubungan motivasi terhadap hasil belajar peserta didik dan melihat respon peserta didik terhadap penerapan multimedia interaktif berbasis android dalam pembelajaran kimia. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Sampel penelitian ini berjumlah 25 orang peserta didik kelas XI tingkat Sekolah Menengah Atas, dengan menggunakan teknik analisis data berupa observasi langsung, wawancara, angket dan tes hasil belajar, yang dianalisis menggunakan teknik analisis data statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji *t one sampel* dan korelasi. Hasil penelitian diperoleh bahwa multimedia interaktif berbasis android yang dikembangkan telah layak sesuai BSNP dengan perolehan rata-rata uji kelayakan dari ahli materi sebesar 3,80 dan rata-rata kelayakan ahli media sebesar 3,81 dalam skala 4,00. Hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis android adalah tinggi dengan nilai *N-Gain* 0,71, dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik lebih tinggi dari pada nilai KKM yang ditetapkan di sekolah yaitu 75 dengan diperolehnya nilai  $\text{sig.} = 0,028 < 0,05$  dari hasil uji *t one sampel* yang dilakukan. Motivasi dan Hasil Belajar peserta didik memiliki hubungan yang positif dengan kekuatan hubungan yang kuat dengan diperoleh nilai *r* hitung sebesar 0,016 lebih kecil dari pada *r* tabel 0,396 dan nilai signifikansi sebesar 0001 yang didapatkan dari hasil uji korelasi yang dilakukan. Sedangkan respon peserta didik terhadap penggunaan multimedia interaktif pada materi larutan penyangga sangat baik dengan nilai rata-rata persentasi jawaban peserta didik sebesar 84%.

**Kata Kunci** : *Multimedia Interaktif, Android, Penelitian dan Pengembangan, Hidrolisis Garam, Larutan Penyangga*

## ABSTRACT

**Gusti Rahman:** Android-Based Interactive Multimedia Innovation Using Smart Apps Creator 3.0 as a Learning Media for Salt Hydrolysis and Buffer Solutions. Thesis. Medan : Postgraduate Program of Medan State University, Juli 2021.

This study aims to develop android-based interactive multimedia using the help of Smart Apps Creator 3.0 software, improve student learning outcomes, motivate students, and see the relationship of motivation to student learning outcomes and participant responses to the application of android-based interactive multimedia in chemistry learning. This research was a 4D model development research (Define, Design, Develop, Disseminate). The sample of this study amounted to 25 students of class XI at the high school level, using technical data analysis in the form of direct observation, interviews, questionnaires and learning outcomes tests, which were analyzed using descriptive statistical data analysis techniques and inferential statistics, namely one sample test and correlation. The results showed that the android-based interactive multimedia developed was feasible in accordance with the BSNP with an average acquisition of 3.80 from the material test and an average media feasibility of 3.81 on a 4.00 scale. The learning outcomes of students who are taught using interactive multimedia based on android are high with an N-Gain value of 0.71, and the learning outcomes obtained by students are higher than the KKM value set at school, which was 75 with a sig value. =  $0.028 < 0.05$  from the results of the one sample t test carried out. Students' motivation and learning outcomes have a positive relationship with the strength of a strong relationship with the calculated r value of 0.016 which was smaller than the r table of 0.396 and the significance value of 0001 obtained from the results of the correlation test carried out. The response of students to the use of interactive multimedia on buffer materials was very good with an average value of the percentage of students' answers of 84%.

**Keywords:** *Interactive Multimedia, Android, Research and Development, Salt Hydrolysis, Buffer Solution*

