

ABSTRAK

Fathia Namira: **Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Android* pada Pembelajaran Kesetimbangan Kimia**. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Kimia, Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis kebutuhan dan analisis media ajar pada materi kesetimbangan kimia; mengembangkan multimedia interaktif berbasis *android* pada materi kesetimbangan kimia yang sesuai dengan BSNP, mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan multimedia yang dikembangkan, mengetahui tingkat motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan multimedia yang dikembangkan, mengetahui pengaruh antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa, dan mengetahui respons siswa terhadap penggunaan multimedia interaktif berbasis *android*. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas XI MAN 2 Model Medan T.A 2021/2022. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Sampel penelitian terdiri dari satu kelas yaitu kelas XI MIA 2 yang terdiri dari 35 siswa. Instrumen penelitian berupa angket berdasarkan BSNP, tes objektif hasil belajar yang valid dan reliabel, angket motivasi belajar serta angket respons siswa. Teknik analisis data yang digunakan uji korelasi dan uji *regression linier* pada aplikasi SPSS 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: guru membutuhkan media ajar sebagai tambahan untuk siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran; multimedia interaktif berbasis *android* pada materi kesetimbangan kimia yang telah dikembangkan memperoleh hasil validasi dengan nilai rata-rata 3,43 tergolong dalam kategori layak, terjadi peningkatan hasil belajar siswa dengan rata-rata N-gain sebesar 0,66 dengan kategori sedang, tingkat motivasi belajar siswa memperoleh rata-rata sebesar 82,65% dengan kategori sangat termotivasi, terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa dengan persentase sebesar 12,3%, serta respons siswa memperoleh hasil sebesar 81,25% dengan kategori sangat baik.

Kata kunci: multimedia interaktif, *android*, motivasi belajar, hasil belajar, kesetimbangan kimia

ABSTRACT

Fathia Namira: **Development of Android-Based Interactive Multimedia in Chemical Equilibrium Learning**. Thesis. Medan: Chemical Education Study Program, Postgraduate Program, State University of Medan, 2022.

This study aims to determine the results of needs analysis and analysis of teaching media on chemical equilibrium material; developing android on chemical equilibrium material by BSNP, knowing the improvement of student learning outcomes were taught with developed multimedia, knowing the level of students' learning motivation who were taught with the developed multimedia, knowing the effect of learning motivation with student learning outcomes, and knowing student responses to the use of android. This research includes development research using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The population in this study were all students of class XI MAN 2 Model Medan year 2021/2022. The sampling technique is purposive sampling. The research sample consisted of one class, Class XI MIA 2 which consisted of 35 students. The research instrument was a questionnaire based on the BSNP, a valid and reliable objective test of learning outcomes, a learning motivation questionnaire, and a student response questionnaire. The data analysis technique used is the correlation test and linear regression on the SPSS 25. The results showed that: teachers need teaching media as an addition to students in achieving learning objectives; android-based interactive multimedia on chemical equilibrium material has been developed to obtain validation results with an average value of 3.43 belonging to the feasible category, an increase in student learning outcomes with an average N-gain of 0.66 in the medium category, the level of student learning motivation obtained an average of 82.65% in the highly motivated category, there is an influence of learning motivation on student learning outcomes with a percentage of 12.3%, and student responses obtained results of 81.25% in the excellent category.

Keywords: *interactive multimedia, android, learning motivation, learning outcomes, chemical equilibrium*