ABSTRAK

Hidayatul Ummi Saragih, NIM 4191121015 (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Android Pada Pembelajaran Fisika di SMA Negeri 14 Medan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan dan efektifitas dari media *e-modul* berbasis android pada materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 14 Medan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan *(Research and Depelopment)* dengan desain penelitian menggunakan medel pengembangan yang digunakan adalah 4D *(Define, Desain, Development, Dessiminate)*. Subjek dalam penelitian dan pengembangan ini adalah peserta didik kelas X MIPA 3 SMA Negeri 14 Medan yang terdiri dari 35 orang. Objek penelitian berupa *e-modul* berbasis android pada materi Momentum dan Impuls. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi, instrumen wawancara, angket respon siswa dan guru, dan instrumen tes. Berdasarkan hasil (1) Uji kelayakan, diperoleh dari validasi ahli media dan ahli materi untuk *e-modul* yang dikembangkan secara keseluruhan menunjukkan tingkat kelayakan media sebesar 90.27% dengan kategori sangat layak dan kelayakan materi sebesar 98.80% dengan kategori sangat layak. (2) Ditinjau dari tingkat kepraktisan dapat dilihat dari respon guru dan peserta didik, untuk respon guru sebesar 89% dengan kategori sangat baik. Dan respon peserta didik sebesar 89.13% dengan kategori sangat baik. (3) Adapun keefektifan *e-modul* dapat dilihat dari hasil uji *n-gain*, mendapat skor *n-gain* 0.93 dan persentase n-gain sebesar 92.71% dengan kategori efektif. Dengan ini bahwa *e-modul* fisika yang dikembangkan dinyatakan efektif untuk digunakan pada pembelajaran fisika.

Kata Kunci : Pengembangan, *e-modul*, Android

ABSTRACT

Hidayatul Ummi Saragih, NIM 4191121015 (2023). Development of Android-Based E-Modules in Physics Learning at SMA Negeri 14 Medan.

This research aims to determine the level of validity, practicality and effectiveness of Android-based e-module media on Momentum and Impulse material at SMA Negeri 14 Medan. This type of research is development research (Research and Depelopment) with a research design using the development model used is 4D (Define, Design, Development, Dessiminate). The subjects in this research and development were students of class X MIPA 3 SMA Negeri 14 Medan consisting of 35 people. The research object is an Android-based e-module on Momentum and Impulse material. The research instruments used were observation sheets, interview instruments, student and teacher response questionnaires, and test instruments. Based on the results of (1) Feasibility test, obtained from validation by media experts and material experts for the e-module being developed as a whole, it shows that the media feasibility level is 90.27% in the very feasible category and the material feasibility is 98.80% in the very feasible category. (2) Judging from the level of practicality, it can be seen from the responses of teachers and students, the teacher response was 89% in the very good category. And the student response was 89.13% in the very good category. (3) The effectiveness of the e-module can be seen from the results of the n-gain test, with an n-gain score of 0.93 and an n-gain percentage of 92.71% in the effective category. With this, the physics e-module developed is declared effective for use in physics learning.

Keywords: Development, *e-module*, Android