

ABSTRAK

Meta Sari Lumban Gaol, NIM 4203321015 (2024), Pengembangan *e-modul* Fisika Berbasis Kontekstual pada Materi Usaha dan Energi di Kelas X SMA

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *e-modul* berbasis kontekstual pada materi usaha dan energi yang layak, praktis, dan efektif. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X-7 SMAN 7 Medan yang berjumlah 30 peserta didik. Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan desain ADDIE. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar uji kelayakan ahli materi, ahli media, respon guru, angket kepraktisan peserta didik, dan instrumen tes hasil belajar. Hasil yang dihasilkan *e-modul* berbasis kontekstual yang sangat layak ditinjau dari kelayakan ahli materi dengan presentase 95% (kategori sangat layak), ahli media dengan presentasi 90% (kategori sangat layak) yang digunakan dalam proses pembelajaran fisika, dan kelayakan respon guru fisika terhadap *e-modul* yang dikembangkan dengan presentase 96% (kategori sangat layak). Hasil uji kepraktisan oleh peserta didik mendapatkan rata-rata presentase 90,93% (kategori sangat baik). Hasil uji efektifan pada peserta didik memperoleh skor $N_{\text{-gain}}$ sebesar 0,75 (kategori tinggi) dan hasil uji *effect size* pada peserta didik memperoleh skor sebesar 3,294 (kategori sangat besar), maka *e-modul* yang dikembangkan sangat layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran fisika.

Kata Kunci: Pengembangan, *e-modul*, kontekstual, usaha dan energi

ABSTRACT

Meta Sari Lumban Gaol, NIM 4203321015 (2024), Development of Contextual Based Physics E-module on Work and Energy Materials in Class X of High School

This study purpose to produce a contextual-based e-module on the material of work and energy that is validity, practical, and effective. The subjects in this study were 30 students of class X-7 SMAN 7 Medan. The research design used was ADDIE. The instruments used consisted of a material specialist validity test sheet, media specialist, teacher response, student practicality questionnaire, and learning outcome test instrument. The results produced a contextual-based e-module that is very validity in terms of the validation of material specialist with a percentage of 95% (categorized as very validity), media specialist with a presentation of 90% (categorized as very validity) used in the physics learning process, and the validation of physics teacher responses to the developed e-module with a percentage of 96% (categorized as very validity). The results of the practicality test by students obtained an average percentage of 90.93% (categorized as very good). The results of the effectiveness test on students obtained an N-gain score of 0.75 (categorized as high) and the results of the effect size test on students obtained a score of 3.294 (categorized as very large), so the developed e-module is very validity, practical, and effective for use in physics learning.

Keywords: Development, e-module, contextual, work and energy