

ABSTRAK

Novrika Mawarni, NIM 4171121022 (2021). Desain E-Modul Berbasis ICARE Menggunakan *Flip PDF Profesional* Pada Materi Vektor.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan E-Modul fisika berbasis *ICARE* menggunakan *Flip PDF Profesional* pada materi vektor yang layak untuk diterapkan dalam proses pembelajaran fisika di sekolah, mengetahui respon peserta didik dan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan E-Modul yang dikembangkan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* menggunakan model *ADDIE*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 2 dan X MIA 3 di SMA Negeri 2 Tanjungbalai yang berjumlah 30 orang siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari angket validasi ahli materi, ahli media dan ahli desain pembelajaran, angket penilaian guru, angket respon peserta didik, dan instrumen tes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik terhadap E-Modul fisika berbasis *ICARE*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah persentase. Dari hasil analisis data diperoleh validasi ahli materi sebesar 97% dan ahli media sebesar 95,5%, penilaian guru fisika sebesar 87,3% dengan masing-masing persentase tersebut termasuk dalam kategori sangat baik atau sangat layak digunakan. Respon peserta didik setelah menggunakan E-Modul sebesar 73,73% termasuk dalam kategori baik atau praktis digunakan. Sedangkan pada hasil tes peserta didik melakukan pretes dan postes sehingga didapatkan nilai *N-Gain* sebesar 0,71 termasuk kategori efektif. Dan dapat disimpulkan E-Modul berbasis *ICARE* menggunakan *Flip PDF Profesional* pada materi vektor dinyatakan valid atau layak, praktis digunakan dan efektif dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : Desain, E-Modul, *Flip PDF Profesional*, *ICARE*, Vektor



ABSTRACT

Novrika Mawarni, NIM 4171121022 (2021). *ICARE*-Based E-Module Design Using *Professional PDF Flip* On Vector Material.

This development research aims to produce an *ICARE*-based physics E-Module on vector material that is feasible to be applied in the physics learning process in schools, to determine student responses and student learning outcomes after using the developed E-Module. The subjects in this study were students of class X MIA 2 and X MIA 3 at SMA Negeri 2 Tanjungbalai, totaling 30 students. This type of research is research and development (*R&D*) using the *ADDIE* model. The instruments used in this study consisted of a material expert validation questionnaire, media experts and instructional design experts, teacher assessment questionnaires, student response questionnaires, and test instruments to determine student learning outcomes on *ICARE*-based physics E-Modules. The data analysis technique used in this research is percentage. From the results of data analysis, it was obtained that material expert validation was 97% and media expert was 95.5%, physics teacher assessment was 87.3% with each percentage included in the very good category or very feasible to use. The response of students after using the E-Module is 73.73%, which is included in the good or practical category. Meanwhile, on the test results, the students did a pretest and posttest so that the *N-Gain* value of 0.71 was included in the effective category. And it can be concluded that *ICARE*-based E-Modules using *Flip PDF Profesional* on vector material are declared valid or feasible, practical to use and effective in the learning process.

Keywords: Design, E-Module, *ICARE*, *Flip PDF Profesional*, Vector

