

## ABSTRAK

**Gerhat Moses Pakpahan, NIM 413121031 (2022). Pengembangan Modul Fisika Berbasis *Learning Cycle 7E* Pada Materi Usaha dan Energi Di SMA N 11 Medan T.P 2021/2022.**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang, menghasilkan dan mengetahui kelayakan dari modul fisika berbasis *learning cycle 7e* pada materi Usaha dan Energi. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan desain penelitian menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Desain, Develop, Dessiminate*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X semester II SMA N 11 Medan yang terdiri dari 2 kelas. Dengan sampel kelas X yang telah mempelajari Usaha dan Energi dari kelas X *MIA*<sup>4</sup> sebagai kelas kelompok kecil yang berjumlah 14 orang dan kelas X *MIA*<sup>1</sup> yang berjumlah 34 orang. Instrumen yang digunakan berupa angket yang terdiri dari beberapa aspek untuk menguji kelayakan modul yang akan digunakan.

Hasil penelitian menunjukkan (1) Ditinjau dari validitas, validitas ahli materi memperoleh hasil persentase 98% dalam kriteria sangat baik dan layak digunakan, validitas oleh ahli media memperoleh hasil persentase 74% dalam kriteria baik dan layak digunakan dan validasi oleh ahli strategi memperoleh hasil persentase 89% dalam kriteria sangat baik dan layak digunakan. (2) Ditinjau dari uji kelayakan respon guru menunjukkan angka 93% yang berarti modul yang digunakan sangat baik dan layak digunakan. Pada uji respon peserta didik pada kelompok kecil menunjukkan angka 86% yang berarti modul yang digunakan memberikan respon yang sangat positif. Sedangkan uji respon peserta didik pada kelompok besar menunjukkan angka sebesar 80% yang artinya modul yang digunakan memberikan respon yang positif.

**Kata Kunci :** Pengembangan, Modul, *Learnng Cycle 7E*, Usaha dan Energi



## ABSTRACT

**Gerhat Moses Pakpahan, NIM 413121031 (2022). Development of a Physics Module Based on Learning Cycle 7E on Business and Energy Materials at SMA N 11 Medan T.P 2021/2022.**

This study aims to design, produce and determine the feasibility of a physics module based on learning cycle 7e in the Business and Energy material. This type of research is research and development (Research and Development) with research design using a 4D development model (Define, Design, Develop, Dessiminate). The population in this study were all students of class X semester II SMA N 11 Medan which consisted of 2 classes. With a sample of class X who have studied Work and Energy from class X *MIA*<sup>4</sup> as a small group class of 14 people and class X *MIA*<sup>1</sup> which amounted to 34 people. The instrument used is a questionnaire consisting of several aspects to test the feasibility of the module to be used.

The results showed (1) In terms of validity, the validity of the material experts obtained a percentage result of 98% in the very good criteria and suitable for use, the validity by media experts obtained a percentage result of 74% in the good criteria and deserved to be used and validation by the strategist obtained a percentage result of 89 % in very good criteria and deserves to be used. (2) Judging from the feasibility test, the teacher's response shows a figure of 93% which means the module used is very good and feasible to use. In the test, the response of students in small groups showed a figure of 86%, which means that the module used gave a very positive response. While the student response test in large groups shows a figure of 80%, which means that the module used gives a positive response

**Keywords:** Development, Module, Learning Cycle 7E, Effort and Energy

