

## **ABSTRAK**

**Nanda Rika Putri, NIM 4193351005 (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk E-Modul Berbantuan *Flip PDF Profesional* Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan Kelas VII di MTs Swasta Miftahussalam Medan.**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan E-Modul IPA berbantuan *Flip PDF Profesional* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran disekolah maupun diluar sekolah, mengetahui respon atau tanggapan guru serta keefektifan produk e-modul yang dapat dilihat dari hasil belajar siswa setelah menggunakan e-modul yang telah dikembangkan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian *Researh and Development (R&D)* dengan menggunakan model 4D oleh Thiagarajan (1974). Subjek penelitian ini adalah 2 orang ahli yaitu ahli materi dan media, 2 orang guru dan 60 siswa kelas VII. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari angket validasi ahli materi, ahli media, guru dan instrument tes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik terhadap e-modul yang telah dikembangkan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah persentase. Dari hasil analisis data diperoleh validasi oleh ahli materi sebesar 93,01% dengan kategori sangat layak, hasil validasi oleh ahli media sebesar 91,04% dengan kategori sangat layak, penilain atau respon guru IPA didapat sebesar 98,93% dengan kategori sangat layak. Pada hasil tes peserta didik melakukan pretes dan postes sehingga didapatkan nilai *N-Gain* sebesar 0,73 yang termasuk dalam kategori efektif. Dan dapat disimpulkan E-Modul berbantuan *flip pdf professional* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan dinyatakan valid atau layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan, Bahan Ajar, E-Modul, *Flip PDF Profesional*, Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan



## **ABSTRACT**

**Nanda Rika Putri, NIM 4193351005 (2023). Development of Teaching Materials in the Form of E-Modules Assisted by Professional Flip PDF on Class VII Interaction of Living Things with the Environment at Miftahussalam Private MTs Medan.**

This study aims to produce a Science E-Module assisted by Flip PDF Professional on the interaction of living things with the environment that can be applied in the learning process at school and outside of school, knowing the response or responses of teachers and the effectiveness of e-module products which can be seen from student learning outcomes after using the e-module that has been developed. This type of research is Research and Development (R&D) research using the 4D model by Thiagarajan (1974). The subjects of this study were 2 experts, namely material and media experts, 2 teachers and 60 class VII students. The instruments used in this study consisted of validation questionnaires for material experts, media experts, teachers and test instruments to determine student learning outcomes for e-modules that have been developed. The data analysis technique used in this study is percentage. From the results of data analysis, validation by material experts was 93.01% in the very feasible category, validation results by media experts were 91.04% in the very feasible category, the science teacher's assessment or response was 98.93% in the very feasible category. On the test results, the students carried out the pre-test and post-test so that the N-Gain value was 0.73 which was included in the effective category. And it can be concluded that the E-Module assisted by flip pdf professional on the interaction material of living things with the environment is declared valid or feasible and effective for use in the learning process.

Keywords: Development, Teaching Materials, E-Module, Professional Flip PDF, Interaction of Living Creatures with the Environment

