

# PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS APLIKASI *FLIP PDF* UNTUK MATERI STATISTIKA SISWA KELAS XII

Oleh

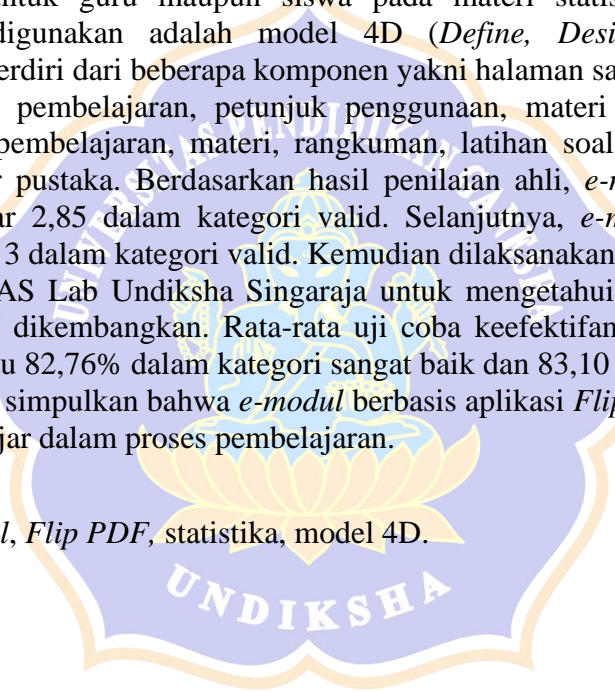
Nyoman Redy Kusuma Arta, NIM 1713011002

Jurusan Matematika

## ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan *e-modul* berbasis aplikasi *Flip PDF* yang valid, efektif, dan berguna untuk guru maupun siswa pada materi statistika kelas XII. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D (*Define, Design, Development, dan Disseminate*). *E-modul* terdiri dari beberapa komponen yakni halaman sampul depan, kompetensi dasar (KD) dan tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, materi pembelajaran (yang di dalamnya berisi video pembelajaran, materi, rangkuman, latihan soal, dan umpan balik), uji kompetensi, serta daftar pustaka. Berdasarkan hasil penilaian ahli, *e-modul* memperoleh skor kevalidan materi sebesar 2,85 dalam kategori valid. Selanjutnya, *e-modul* memperoleh skor kevalidan media sebesar 3 dalam kategori valid. Kemudian dilaksanakan uji coba terbatas kepada 29 siswa kelas XII SMAS Lab Undiksha Singaraja untuk mengetahui tingkat keefektifan dan kegunaan *e-modul* yang dikembangkan. Rata-rata uji coba keefektifan dan kegunaan *e-modul* secara berturut-turut yaitu 82,76% dalam kategori sangat baik dan 83,10 dalam kategori diterima. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *e-modul* berbasis aplikasi *Flip PDF* valid, efektif, dan berguna sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.

Kata-kata kunci: *e-modul*, *Flip PDF*, statistika, model 4D.



## **ABSTRACT**

*This study aims to produce e-modules based on the Flip PDF application that are valid, effective, and useful for teachers and students in class XII statistics material. The development model used is the 4D model (Define, Design, Development, and Disseminate). The e-module consists of several components, namely the front cover page, basic competencies (KD) and learning objectives, instructions for use, learning materials (which contain learning videos, materials, summaries, practice questions, and feedback), competency tests, and bibliography. Based on the results of the expert assessment, the e-module obtained a material validity score of 2.85 in the valid category. Furthermore, the e-module obtained a media validity score of 3 in the valid category. Then a limited trial was conducted with 29 students of class XII of SMAS Lab Undiksha Singaraja to determine the level of effectiveness and usefulness of the developed e-module. The average effectiveness and usability of the e-module trials were 82.76% in the excellent category and 83.10 in the acceptable category, respectively. From these results it can be concluded that the Flip PDF application-based e-module is valid, effective, and useful as teaching material in the learning process.*

*Keywords: e-module, Flip PDF, statistics, 4D model.*

