

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN PANDUAN PRAKTIKUM DENGAN SIMULASI PHET PADA MATERI HUKUM HOOKE KELAS XI SMA

Maria Pascalia Mbere

Universitas Sanata Dharma

2021

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan panduan praktikum dengan simulasi PhET pada materi Hukum Hooke dan (2) mengetahui kelayakan produk panduan praktikum dengan simulasi PhET pada materi Hukum Hooke.

Penelitian ini didesain sebagai Penelitian dan Pengembangan (*R&D*). Penelitian pengembangan diartikan sebagai suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Dalam pengembangan panduan praktikum ini metode dibatasi pada 5 langkah-langkah prosedur pengembangan yaitu (1) potensi dan masalah, (2) mengumpulkan informasi, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain. Produk pengembangan divalidasi oleh 3 guru Fisika sebagai ahli materi dan media.

Hasil penelitian menunjukkan, produk yang dikembangkan berupa panduan praktikum dengan simulasi PhET layak diujicobakan. Perolehan skor dari validator I yaitu 3,4 dengan kategori “Setuju”, selanjutnya validator II yaitu 3,4 dengan kategori “Setuju”, dan validator III yaitu 3,2 dengan kategori “Setuju”.

Kata Kunci: Penelitian dan Pengembangan, panduan praktikum, simulasi PhET, Hukum Hooke.

**ABSTRACT**

**DEVELOPMENT OF PRACTICUM GUIDELINES WITH PHET  
SIMULATION IN HOOKE LAW CLASS XI SMA**

Maria Pascalia Mbere

*Sanata Dharma University*

2021

*This study aims to: (1) develop a practical guide with PhET simulation on Hooke's Law material and (2) determine the feasibility of a practical guide product with PhET simulation on Hooke's Law material.*

*This research is designed as a Research and Development (R&D). Development research is defined as a process or steps to develop a new product or improve an existing product. In developing this practical guide, the method is limited to 5 steps of development procedures, namely (1) potential and problems, (2) gathering information, (3) product design, (4) design validation, (5) design revision. product development was validated by 3 physics teachers as material and media experts.*

*The results showed that the product developed in the form of a practical guide with PhET simulation was feasible to be tested. The score obtained from validator I is 3.4 in the "Agree" category, then validator II is 3.4 in the "Agree" category, and validator III is 3.2 in the "Agree" category.*

*Keywords:* Research and Development, practical guide, PhET simulation, Hooke's Law.