

**ABSTRAK****PENGEMBANGAN PROTOTIPE  
BUKU PANDUAN PRAKTIKUM SIFAT-SIFAT DAN PENJERNIHAN AIR  
DALAM KONTEKS *EMPOWERING* MASYARAKAT MENTAWAI  
UNTUK ANAK USIA 9-12 TAHUN**

Agustinus Aris  
Universitas Sanata Dharma  
2016

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang berawal dari adanya potensi dan masalah terkait dengan kondisi air di Sikabalu-Mentawai. Potensi yang peneliti soroti adalah air bersih sangat bermanfaat bagi kehidupan. Masalah yang peneliti lihat: air di Sikabalu cenderung asin dan keruh sehingga masyarakat sulit mendapatkan air bersih untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Oleh sebab itu, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian untuk mengembangkan “Prototipe buku panduan praktikum sifat-sifat dan penjernihan air dalam konteks *empowering* masyarakat Mentawai untuk anak usia 9-12”. Prototipe tersebut dapat digunakan sebagai salah satu sarana *empowering* untuk membantu anak usia 9-12 tahun memiliki persepsi tentang pentingnya menjernihkan air.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau *R&D*). Penelitian ini menggunakan tujuh langkah menurut Sugiyono yang meliputi (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, dan (7) revisi akhir produk. Tujuan penelitian ini adalah menguraikan prosedur pengembangan prototipe buku panduan praktikum, serta mendeskripsikan kualitas prototipe buku panduan praktikum dapat membantu anak usia 9-12 tahun memiliki persepsi tentang pentingnya menjernihkan air. Prototipe buku panduan telah divalidasi oleh seorang validator dengan memberi nilai 50 (sangat baik), sehingga layak digunakan.

Uji coba terbatas dilakukan peneliti dengan melakukan percobaan “*Destilasi Air Sederhana*” kepada 23 anak di SD Fransiskus Sikabalu. Hasil uji coba: 22 anak (95.65%) menulis jika buku panduan praktikum membantu mereka memiliki persepsi tentang pentingnya menjernihkan air. Dengan demikian prototipe buku panduan tersebut dapat dijadikan sarana untuk melakukan pendidikan cinta lingkungan/*empowering*.

**Kata kunci:** pengembangan, air, buku panduan praktikum, *empowering*.

## ABSTRACT

Aris, Agustinus. 2016. *Developing a Prototype of Lab Guide Books of Properties and Water Purification for Children Aged 9-12 Years in within the Context of Empowering Mentawai Society*. Thesis. Yogyakarta: Elementary School Teachers Study Program of Sanata Dharma University.

This research was a research and development that condition from the potential and problems of the water in Sikabalan-Mentawai. Researchers highlight the potential that clean water is very useful in life. The problem that researchers saw: the water in Sikabalan tend salty and murky so that society finds it difficult to get clean of water to meet the needs of life in everyday. Therefore, researchers are encouraged to conduct research to develop "prototipe of lab guide books of properties and water purification in the empowering context of the Mentawai people for children aged 9-12 years". The prototype can be used as one means of empowering to help children aged 9-12 years to have a perception about the importance to purificate of water.

This research was a research and development (Research and Development or R & D). This research uses a seven-step according Sugiyono which includes (1) the potentials and problems, (2) data collection, (3) the design of the product, (4) design validation, (5) design revisions, (6) test the product, and (7 ) revision of the final product. The purpose of this research is to describe the procedures manual lab prototype development, and to describe the quality of the prototype lab guide books can help children aged 9-12 years have a perception about the importance to purificate of water. Prototype guidebooks have been validated by a validator by giving a score of 50 (very good), so as to be feasible to use.

Limited trial conducted by researchers to conduct experiments "The Simple Distillation of Water" to 23 children in Francis Elementary School of Sikabalan. The test result: 22 children (95.65%) write if lab guide books to help them have a perception about the importance to clear of water. Thus prototype guide books can be used as a means to make love of environmental education/empowering.

**Keywords:** development, water, lab guide book, empowering.