

ABSTRAK**PENGEMBANGAN PROTOTIPE PERANGKAT PEMBELAJARAN DARING BERBASIS STEAM DAN PjBL UNTUK KELAS 4 TEMA 3 SUB TEMA 1**

Georgius Damar Yoga Permana
Universitas Sanata Dharma
2021

Tujuan penelitian ini untuk menjawab kebutuhan guru kelas IV SD yang memerlukan perangkat pembelajaran daring untuk mengajar Tema 3 “Peduli Terhadap Makhluk Hidup”, Subtema 1 “Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku”, pelajaran 1. Dari hasil wawancara peneliti kepada seorang peternak sapi, salah satu upaya yang dapat diajarkan kepada peserta didik agar peduli terhadap makhluk hidup adalah membuat kompos dari kotoran sapi. Berdasarkan data tersebut, peneliti melakukan penelitian pengembangan “Prototipe Perangkat Pembelajaran daring untuk kelas IV SD berbasis STEAM dengan model pembelajaran (PjBL)”.

Prosedur pengembangan penelitian ini menggunakan *Research & Development (R&D)* dengan menggunakan tiga langkah dari langkah lima pengembangan ADDIE yaitu: 1) Analisis kebutuhan, dilakukan peneliti dengan membagikan kuesioner kepada sepuluh guru kelas IV dan mendapatkan informasi bahwa mereka membutuhkan perangkat pembelajaran daring tema 3 “Peduli Terhadap Makhluk Hidup” Subtema 1 “Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku” pelajaran 1 dengan menggunakan pendekatan STEAM dan model pembelajaran PjBL. 2) Desain dilakukan dengan membuat kisi-kisi dari Prototipe tersebut. 3) Pengembangan dilakukan dengan menyusun prototipe pembelajaran daring, kemudian prototipe divalidasi empat validator produk dilakukan oleh empat validator, serta merevisi protitipe sesuai saran validator.

Skor rata-rata hasil validasi dari dosen biologi, ahli bahasa, dan dua orang guru IV kelas SD adalah 3.57 (dari rentang 1-4) artinya “sangat baik”. Dengan demikian “Prototipe Perangkat Pembelajaran Daring Berbasis STEAM dan PjBL untuk Kelas 4 Tema 3 Subtema 1” layak diujicobakan secara terbatas setelah direvisi peneliti.

Kata kunci: Prototipe, perangkat pembelajaran daring, STEAM, PjBL

ABSTRACT**DEVELOPMENT OF STEAM AND PjBL ONLINE LEARNING DEVICE
PROTOTYPES FOR CLASS 4 THEME 3 SUB THEME 1**

Georgius Damar Yoga Permana
Sanata Dharma University
2021

The purpose of this study is to answer the needs of fourth grade elementary school teachers who need online learning tools to teach Theme 3 “Caring for Living Creatures”, Sub-theme 1 “Animals and Plants in My Home Environment”, lesson 1. From the results of the researcher's interview with a cattle farmer, one of the One effort that can be taught to students to care for living things is to make compost from cow dung. Based on this data, the researcher conducted research on the development of "Prototype of online learning tools for grade IV SD based on STEAM with learning model (PjBL)".

The procedure for developing this research uses Research & *Development (R&D)* by using three steps from step five of ADDIE development, namely: 1) Needs analysis, the researchers conducted by distributing questionnaires to ten fourth grade teachers and getting information that they needed online learning tools theme 3 "Caring for Living Creatures" Subtheme 1 "Animals and Plants in the Environment" My Home Environment” lesson 1 using the STEAM approach and the PjBL learning model. 2) Design is done by making a grid of the Prototype. 3) Development is carried out by compiling an online learning prototype, then the prototype is validated by four product validators, carried out by four validators, and revising the prototype according to the validator's suggestions.

The average score of the validation results from the biology lecturer, linguist, and two fourth grade elementary school teachers is 3.57 (from a range of 1-4) meaning "very good". Thus, "The Prototype of STEAM and PjBL-Based Online Learning Devices for Class 4 Theme 3 Sub-theme 1" deserves to be tested on a limited basis after being revised by researchers.

Keywords: Prototype, online learning tools, STEAM, PjBL