

ABSTRAK

**PENGEMBANGAN PROTOTIPE PERANGKAT
PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN STEAM
TENTANG GEJALA ALAM DENGAN METODE SIMULASI
GEMPA BUMI SEDERHANA UNTUK PAUD KELOMPOK B**

Sukma Dyah Pangesty

Universitas Sanata Dharma

2022

Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan dan mendeskripsikan kualitas prototipe perangkat pembelajaran berbasis STEAM untuk PAUD kelompok B. Hasil wawancara dan kuesioner tertutup yang dibagikan kepada 10 guru PAUD kelompok B di Magelang dan Yogyakarta, peneliti mendapatkan informasi mereka membutuhkan contoh perangkat pembelajaran berbasis STEAM. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan prototipe perangkat pembelajaran STEAM untuk PAUD kelompok B, tema alam semesta, subtema gejala alam, dengan metode simulasi gempa bumi.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*R&D*) dengan model ADDIE menurut Khoe Yao Tung dengan langkah-langkah 1) *Analyze*: melakukan wawancara dan membagikan kuesioner kepada sepuluh guru PAUD kelompok B, 2) *Design*: menyusun kisi-kisi prototipe perangkat pembelajaran, 3) *Development*: membuat prototipe sesuai dengan kisi-kisi dan divalidasi tiga validator, 4) *Implement*: merevisi prototipe dan melakukan uji coba terbatas pada empat anak PAUD kelompok B, dan 5) *Evaluate*: menganalisis langkah satu sampai empat dan hasil kerja anak setelah uji coba terbatas.

Skor rata-rata validasi prototipe dari dosen pembimbing, praktisi bahasa dan guru PAUD adalah 3.71 (skala 1-4) yang artinya “sangat baik”. Hasil uji coba terbatas terhadap empat anak: semua anak memahami sebab-akibat terjadinya gempa bumi (*science*), dapat menentukan bentuk-bentuk bangun datar (*mathematics*) dari potongan gambar-gambar tentang kejadian gempa bumi, serta dapat mewarnai gambar gedung dan lingkungan yang terkena dampak gempa bumi (*art*). Berdasarkan pengamatan penilaian *checklist*, semua anak dapat menggunakan alat sederhana saat membuat media simulasi gempa bumi (*low-technology & engineering*) dan skor yang diperoleh empat anak secara keseluruhan adalah 3.57 (skala 1-4) dengan kategori BSB “Berkembang Sangat Baik”.

Kata kunci: PAUD Kelompok B, STEAM, Metode Simulasi, Gempa Bumi

ABSTRACT

**DEVELOPMENT OF LEARNING DEVICE PROTOTYPES
USING A STEAM APPROACH ABOUT NATURAL SYMPTOMS
WITH SIMPLE EARTHQUAKE SIMULATION METHODS FOR
GROUP B CHILDHOOD EDUCATION**

Sukma Dyah Pangesty

Sanata Dharma University

2022

The purpose of this study was to develop and describe the quality of the prototype of STEAM-based learning tools for PAUD group B. The results of interviews and closed questionnaires distributed to 10 PAUD teachers of group B in Magelang and Yogyakarta, researchers received information that they needed examples of STEAM-based learning tools. Therefore, the researcher developed a prototype of a STEAM learning device for PAUD group B, the theme of the universe, the sub-theme of natural phenomena, with the earthquake simulation method.

This research is a development research (R&D) with the ADDIE model according to Khoe Yao Tung with steps 1) Analyze: conduct interviews and distribute questionnaires to ten PAUD teachers in group B, 2) Design: compile a grid of learning device prototypes, 3) Development : making a prototype according to the grid and being validated by three validators, 4) Implementing: revising the prototype and conducting a limited trial on four PAUD group B children, and 5) Evaluate: analyzing steps one to four and the children's work after a limited trial.

The average score of prototype validation from supervisors, language practitioners and PAUD teachers is 3.71 (scale 1-4) which means "very good". The results of the trial are limited to four children: all children understand the causes and effects of earthquakes (science), can determine shapes (mathematics) from pieces of pictures about earthquake events, and can color pictures of buildings and the affected environment. earthquake (art). Based on the observations of the checklist assessment, all children can use simple tools when making earthquake simulation media (low-technology & engineering) and the overall score obtained by four children is 3.57 (scale 1-4) with the BSB category "Developing Very Well".

Keywords: PAUD Group B, STEAM, Simulation Method, Earthquake