

# **PERANCANGAN PERMAINAN EDUKASI MATEMATIKA BERBASIS *EARLY NUMERACY CURRICULUM* UNTUK ANAK RETARDASI MENTAL**

Nama : Fionna Clarissa

NRP : 180116017

Program Studi : Desain Produk

Pembimbing : Guguh Sujatmiko, S.T., M.Ds., Wyna Herdiana, S.T., M.Ds

## **ABSTRAK**

Salah satu keterbatasan anak-anak dengan retardasi mental adalah kemampuan intelektual, tak terkecuali salah satu cabang subjeknya yaitu matematika. Pembelajaran yang dilakukan didalam kelas dan dilakukan secara formal cenderung kurang sesuai dengan gaya belajar anak-anak retardasi, sehingga mereka memerlukan metode khusus dalam pengajaran, salah satu metode yang baik untuk proses berpikir mereka adalah dengan memberi stimulus bermain. Proses bermain ini kemudian diaplikasikan kedalam kurikulum belajar matematika sederhana khusus untuk anak retardasi mental yaitu *Early Numeracy Curriculum*. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang permainan edukasi matematika berbasis *early numeracy curriculum*. Penelitian dilakukan dengan melakukan metode kualitatif wawancara, observasi, dan studi perilaku untuk mengetahui karakteristik belajar anak retardasi mental, dan menggunakan metode kuantitatif untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap segi desain dan gaya visual. Hasil penelitian adalah satu set board game dengan sebutan *Numbo* dan satu produk varian berupa satu set permainan dengan sebutan *Numbo Match*. Menurut hasil survei reaksi pasar, permainan ini cukup disukai dan anak-anak cukup antusias dalam bermain. Adapun beberapa hal yang perlu dikembangkan kedepannya untuk meningkatkan kinerja produk. Diharapkan permainan ini dapat membantu anak-anak retardasi untuk melatih keterampilan matematika.

Kata kunci : retardasi mental, permainan edukasi, *early numeracy curriculum*

***DESIGNING MATHEMATIC EDUCATIONAL TOYS BASED ON  
EARLY NUMERACY CURRICULUM FOR CHILDREN WITH  
MENTAL RETARDATION***

*Name: Fionna Clarissa*

*NRP: 180116017*

*Study Programme: Desain Produk*

*Contributor: Guguh Sujatmiko, S.T., M.Ds., Wyna Herdiana, S.T., M.Ds.*

***ABSTRACT***

*One of the disabilities that comes with mental retardation (MR) is intellectual delays, and it's not an exception for one of the subjects, which is mathematic. Providing regular teaching in a classroom is relatively not suitable for children with mental retardation unique method of learning. One of the best methods to improve their thinking process is to deliver the learning materials through playing stimulus. While this playing process will be applied to an 'early numeracy curriculum' which particularly made for children with mental retardation. The objective of this research is to design a mathematic educational toy based on the early numeracy curriculum. The research uses two types of method, i.e., qualitative and quantitative. Interviews, observations, and behavioral study are qualitative method, used to study the needs and the learning characteristics of children with mental retardation, while questionnaires as quantitative research are to decide customer's preferences of design and visual style. There are two products output of this research, first is a set of board game named 'Numbo', and a set of variant products named 'Numbo Match'. Based on the result of market reaction survey, the children are enthusiastic to play and like the toys. There are several things that could use some improvements and it's expected for these products to help the children with mental retardation to improve their math skills.*

*Keywords: mental retardation, educational toys, early numeracy curriculum*