ABSTRAK

TUT WURI HANDAYANI. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Model Penemuan Terbimbing Berbantuan *Macromedia Flash* untuk Meningkatkan Kemampuan *Visual Thinking* Siswa di SMP. Tesis. Medan : Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2019

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan; 1) Validitas, Kepraktisan, dan Efektivitas media pembelajaran matematika berbantuan *macromedia flash* yang dikembangkan; 2) Peningkatan kemampuan *visual thinking* siswa yang diberi pembelajaran berbasis model penemuan terbimbing dengan menggunakan media pembelajaran matematika berbantuan *macromedia flash* yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan *macromedia flash* dengan menggunakan model pengembangan 4-D, dan tahap mengujicobakan media pembelajaran matematika berbantuan *macromedia flash* yang dikembangkan dikelas VIII-3 SMP Negeri 2 Tanjung Morawa. Dari hasil uji coba I dan uji coba II diperoleh : 1) validitas mediapembelajaran yang dikembangkan valid, kepraktisan media pembelajaran telah memenuhi kriteria praktis ditinjau dari : a) kevalidan media pembelajaran menurut para ahli; b) Angket uji kepraktisan media pembelajaran matematika yang dikembangkan tergolong dalam kategori praktis dengan nilai uji kepraktisan minimal 76% dan keefektivan media pembelajaran telah memenuhi kriteria efektif ditinjau dari : a)ketuntasan belajar siswa secara klasikal; b) Respon siswa terhadap media pembelajaran matematika positif; c) penggunaan waktu ideal. Dan 2) terjadi peningkatan kemampuan *visual thinking* siswa pada uji coba I yaitu 68,89 meningkat menjadi 73,61 pada uji coba II serta terjadi 3) Skor rata-rata tiap indikator kemampuan *visual thinking* juga meningkat dari uji coba I ke uji coba II dimana indikator pertama yaitu *melukis* terjadi peningkatan sebanyak 4 point, lalu diikuti dengan indikator kedua *mengidentifikasi* terjadi peningkatan sebesar 3 point, indikator ketiga yakni *penjelasan* terjadi peningkatan sebesar 4 point, lalu pada indikator *merepresentasikan* naik sebesar 2 point, serta pada indikator kelima yakni *mengoperasikan* naik sebesar 1 point.

Kata Kunci : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika, *Macromedia Flash*, Kemampuan *Visual Thinking*

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
THE Character Building UNIVERSITY

ABSTRACT

TUT WURI HANDAYANI. Learning Media Development Based on the Guided Invention Model Assisted by Macromedia Flash to Improve Visual Thinking Ability of Students in Junior High School. Thesis. Medan: Postgraduate Mathematics Education Study Program, State University of Medan. 2019

This study aims to describe; 1) Validity, Practicality, and Effectiveness of the developed macromedia flash-assisted mathematics learning media; 2) Improved visual thinking abilities of students who are given guided discovery model-based learning using developed macromedia flash assisted mathematics learning media. This research is a development research. This research was conducted in two stages, namely the development stage of the mathematics learning media assisted by macromedia flash using the 4-D development model, and the stage of testing the mathematics learning media assisted by macromedia flash developed in class VIII-3 of SMP Negeri 2 Tanjung Morawa. From the results of trial I and trial II, it is obtained: 1) the validity of the learning media developed is valid, the practicality of learning media has met the practical criteria in terms of: a) the validity of learning media according to experts; b) The questionnaire for the practicality test of the mathematics learning media developed is classified as practical with a practicality test value of at least 76% and the effectiveness of the learning media has met the effective criteria in terms of: a) classical student learning completeness; b) Student responses to positive mathematics learning media; c) ideal use of time. And 2) there was an increase in students' visual thinking abilities in the first trial, which was 68.89, increasing to 73.61 in the second trial and there was 3) The average score of each indicator of the visual thinking ability also increased from trial I to trial II where the first indicator is painting there is an increase of 4 points,

Keywords : Mathematics Learning Media Development, *Macromedia Flash*, Visual Thinking Ability

THE Character Building UNIVERSITY