

ABSTRAK

Jihan Hidayah Putri : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Macromedia Flash Dengan Menggunakan PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Matematika Siswa Dan Motivasi Belajar Siswa. Tesis. Medan : Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan.2019

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash* yang valid, praktis, dan efektif sehingga mampu meningkatkan kemampuan spasial dan motivasi belajar siswa.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (development research) yang menggunakan model pengembangan 4-D. Objek penelitian adalah media pembelajaran (*Macromedia Flash*) pada mata pelajaran matematika pada materi pokok bangun ruang (sisi datar kubus dan balok) menggunakan model pembelajaran PBL. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Batang Kuis Tahun Pembelajaran 2019/2020. Instrumen pada penelitian ini terdiri atas; (1) kevalidan: lembar validasi terhadap terhadap RPP, LKS, media pembelajaran (*Macromedia Flash*) untuk ahli media, media pembelajaran (*Macromedia Flash*) untuk ahli materi, tes kemampuan spasial dan angket motivasi belajar. (2) kepraktisan: lembar penilaian kepraktisan oleh guru dan siswa terhadap media pembelajaran (*Macromedia Flash*) (3) keefektifan: lembar respon siswa terhadap media pembelajaran, tes kemampuan spasial dan angket motivasi belajar siswa.

Media pembelajaran matematika yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Ditinjau kevalidan, nilai rata-rata total validitas media sebesar 4,55 (valid) dari ahli media dan 4,64 (valid) dari ahli materi pelajaran, selanjutnya total validitas RPP sebesar 4,48; LKS sebesar 4,62; dan demikian juga halnya dengan tes kemampuan spasial dan angket motivasi belajar matematika siswa dinyatakan valid. Ditinjau dari kepraktisan: nilai rata-rata kepraktisan media pada uji coba I dari guru sebesar 84,5% (praktis) dan siswa 79,82% (praktis). Pada uji coba II dari guru sebesar 90,6% (sangat praktis) dan siswa 81,75% (praktis). Ditinjau dari keefektifan, dari ketuntasan belajar siswa secara kalsikal sudah mencapai 91,99%. Terjadi peningkatan kemampuan spasial siswa dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan, nilai rata-ratanya meningkat dari uji I sebesar 67,93 menjadi 84,13 pada uji coba II. Skor rata-rata tiap indikator kemampuan spasial juga meningkat dari uji coba I ke uji coba II. Motivasi belajar matematika siswa juga terjadi peningkatan, pada uji coba I 93,67 meningkat menjadi 96,85 uji coba II dan keseluruhan aspek motivasi belajar matematika siswa skornya meningkat dari uji coba I ke uji coba II.

Kata Kunci : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika, Macromedia Flash, Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Spasial, Motivasi Belajar Matematika

ABSTRACT

Jihan Hidayah Putri: Development of Macromedia Flash-Based Mathematics Learning Media Using PBL to Enhance Students' Mathematical Spatial Ability and Students' Learning Motivation. Thesis. Medan: Study Program of Mathematics Education Post Graduate Of Universitas Negeri Medan. 2019

This study aims to produce learning media based on *Macromedia Flash* purpose of this study is to determine the validity, effectiveness, and practicality in order to improve students' spatial abilities and motivation.

This research is a development research (development research) that uses a 4-D development model. The object of research is the application of learning media (Macromedia Flash) in mathematics subject matter of basic building material (flat sides of the cube and blocks) using PBL learning models. The instrument of this research was test, namely test spatial ability in the form of essay-shaped test with a total of 2 questions and students' learning motivation questionnaire and practicality questionnaire.

The results of Validation test for mathematics learning media developed were included in the valid category in terms of the value of the learning media validity with an average value of total media validity of 4.55 from media experts and 4.64 from subject matter experts, then the total validity of lesson plan RPP was 4.48 ; Worksheet LKS was 4.62; and likewise with the spatial ability test and student mathematics learning motivation questionnaire declared valid. Mathematics learning media that has been developed fulfill the effective criteria, namely in terms of the students' mastery learning which has reached 91.99%. Increasing students' spatial ability using learning media which was developed in the subject matter of building space (flat sides of the cube and beam), the average value increased from the first test of 67.93 to 84.13 in the second trial. The average score of each indicator of spatial ability also increased from trial I to trial II. Increasing students' motivation to learn mathematics using learning media developed on the subject matter of building space (flat sides of the cube and beam) in trial I 93.67 increased in trial II 96.85 and overall aspects of student motivation to learn mathematics increased from score I tests to test try II.

Keywords: The Development of Mathematics Learning Media, Macromedia Flash, Spatial Ability, Mathematics Learning Motivation.