

## ABSTRAK

**RAJA MAISYARAH. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Problem Based Learning* Berbantuan *Geogebra* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematis Siswa.** Tesis. Medan : Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan : 1) Validitas, kepraktisan, dan efektivitas media pembelajaran matematika berbantuan *geogebra* yang dikembangkan; 2) Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan media pembelajaran matematika berbantuan *geogebra* yang dikembangkan; 3) Peningkatan disposisi matematis siswa dengan menggunakan media pembelajaran matematika berbantuan *geogebra* yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan *geogebra* dengan menggunakan model pengembangan 4-D, dan tahap mengujicobakan media pembelajaran matematika berbantuan *geogebra* yang dikembangkan di kelas XI-1 dan XI-3 SMA Negeri 1 Batang Kuis. Dari hasil uji coba I dan uji coba II diperoleh: 1) Validitas media pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori valid ditinjau dari nilai validitas media pembelajaran dengan nilai rata-rata total validitas media sebesar 4,57 dari ahli media dan 4,47 dari ahli materi pelajaran. Kepraktisan media pembelajaran telah memenuhi kriteria praktis ditinjau dari respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran matematika positif dan ketuntasan Lembar Kerja Kelompok pada setiap pertemuan. Keefektifan media pembelajaran telah memenuhi kriteria efektif ditinjau dari ketuntasan belajar siswa secara klasikal dan penggunaan waktu pembelajaran yang ideal; 2) Terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada uji coba I yaitu 78,08 meningkat menjadi 83,58 pada uji coba II; dan 3) Terjadi peningkatan disposisi matematis siswa pada uji coba I yaitu 2,84 meningkat menjadi 2,96 pada uji coba II.

**Kata Kunci:** Pengembangan Media Pembelajaran Matematika, *Geogebra*, Kemampuan Berpikir Kreatif, Disposisi Matematis.

## ABSTRACT

**RAJA MAISYARAH. The Development of Mathematics Learning Media Based on Problem Based Learning Using Geogebra to Improve Creative Thinking Ability and Student's Mathematical Disposition.** Thesis. Medan: Study Program of Mathematics Education Postgraduate of State University of Medan. 2020.

This study aims to describe: 1) The validity, practicality and effectiveness of the geogebra-assisted mathematics learning media developed; 2) Improving students' creative thinking skills by using geogebra-assisted mathematics learning media developed; 3) Improving students' mathematical disposition by using geogebra-assisted mathematics learning media developed. This research is a research development. This research was conducted through two stages, namely the stage of developing geogebra-assisted mathematics learning media using the 4-D development model, and the stage of testing the geogebra-assisted mathematics learning media developed in class XI-1 and XI-3 of SMA Negeri 1 Batang Kuis. From the results of trial I and trial II obtained: 1) The validity of the learning media developed included in the valid category in terms of the value of learning media validity with an average total value of media validity of 4.57 from media experts and 4.47 from material experts lesson. The practicality of instructional media has met the practical criteria in terms of teacher and student responses to positive mathematics learning media and the completeness of the Group Worksheets at each meeting. The effectiveness of instructional media has met the effective criteria in terms of classical student mastery learning and the use of ideal learning time; 2) There was an increase in students' creative thinking abilities in the first try, namely 78.08 increased to 83.58 in the second trial; and 3) An increase in students' mathematical disposition in trial I was 2.84, increasing to 2.96 in trial II.

**Keywords:** Development of Mathematics Learning Media, Geogebra, Creative Thinking Ability, Mathematical Disposition.

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY