

ABSTRAK

Hanifahtu Solichah, 2017. Pengembangan Buku Ajar Interaktif Berbasis GeoGebra pada Pokok Bahasan Lingkaran Kelas VIII di SMP Negeri 6 Yogyakarta. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana pengembangan buku ajar interaktif pada pokok bahasan lingkaran dengan menggunakan program *GeoGebra* dan efektivitas penggunaan buku ajar interaktif untuk memfasilitasi pembelajaran matematika.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang dilaksanakan dengan melakukan pembelajaran dengan menggunakan buku ajar interaktif berbasis *GeoGebra* dalam pembelajaran kelas VIII C di SMP Negeri 6 Yogyakarta. Langkah-langkah dalam penelitian ini terdiri atas delapan tahap, yaitu (1) Menemukan potensi dan masalah, (2) Kajian pustaka dan pengumpulan informasi, (3) Merancang buku ajar interaktif, (4) Validasi desain buku ajar interaktif, (5) Revisi desain buku ajar interaktif, (6) Pembuatan buku ajar interaktif, (7) Uji coba buku ajar interaktif, (8) Revisi buku ajar interaktif.

Komponen dari buku ajar interaktif yang dikembangkan meliputi pendahuluan, kegiatan siswa, tugas-tugas, soal evaluasi dan kunci jawaban. Berdasarkan hasil validasi buku ajar interaktif telah valid dengan kategori sangat baik dengan rata-rata skor 3,5. Meskipun demikian ada beberapa komentar untuk perbaikan yaitu tujuan pembelajaran perlu disesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), perlu ditambahkan materi pembelajaran, dan menambahkan alokasi waktu pada bagian kegiatan siswa. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tes siswa yang memperoleh nilai mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 70,97 % siswa. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat efektivitasnya tinggi, sehingga dapat dikatakan pembelajaran dengan menggunakan buku ajar interaktif dinyatakan **efektif**.

Kata Kunci: Buku Ajar Interaktif, Metode Penelitian dan Pengembangan, Lingkaran, dan *GeoGebra*.

ABSTRACT

Hanifahtu, Solichah. 2017. *Developing an Interactive GeoGebra-based Textbook of Circle Materials for Class Eight of SMP Negeri 6 Yogyakarta. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences. The Faculty of Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.*

The purposes of this research are to know how to design and develop an interactive textbook by using GeoGebra program of circle materials and to identify the effectiveness of using the interactive textbook to facilitate Mathematics learning.

This research used Research and Development (R&D) method. This research is a developmental research which was conducted by interactive GeoGebra-based textbook learning in class VIIIIC of SMP Negeri 6 Yogyakarta. In conducting this research, there were eight stages to be done; (1) Finding the potential and problems, (2) Reviewing the literature and collecting information, (3) Designing the product, (4) Validating the design, (5) Revising the design, (6) Developing the product, (7) Implementing the design, and (8) Revising the product.

*The developed components of the textbook were introduction, student's activities, exercises, evaluations and answer keys. Based on validating result of using the interactive textbook showed that the interactive textbook was valid with very good category with score from validator 3,5. However, there were some comments to revise the product such as adjusting the learning objectives with the lesson plans, developing more learning materials, and adding the time allocation of the students' activities. The result of this research indicated that 70.97 % of the students achieved the effectiveness mastery criteria. Based on the result, it concluded that the mastery level is high. Therefore, it can be said that interactive textbook learning is **effective**.*

Keywords: *Interactive textbook, Research and Development Method, Circle, and GeoGebra.*