

ABSTRAK

Abdul Aziz Batubara. NIM. 8156122033. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Inquiry pada Mata Pelajaran Matematika Kelas X MAS. Islamiyah Sunggal. Tesis. Program Studi Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis inquiry yang layak digunakan, mudah dipelajari dan dapat dipakai untuk pembelajaran individual, (2) untuk mengetahui efektifitas media pembelajaran interaktif berbasis inquiry yang dikembangkan pada mata pelajaran matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan produk Borg and Gall yang dipadu dengan model pengembangan pembelajaran Dick and Carey untuk menghasilkan media pembelajaran pada materi bangun ruang sisi lengkung pada pelajaran matematika. Materi ini disusun secara sistematis sebagai bagian dari materi pelajaran dikelas X (Sepuluh) Sekolah Menengah Atas (SMA)/Madrasah Aliyah (MA).

Dalam Penelitian ini media pembelajaran dikembangkan menggunakan aplikasi *Adobe Flash* untuk menghasilkan media pembelajaran matematika yang interaktif sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran secara langsung dikelas maupun sebagai media pembelajaran mandiri dirumah.

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis inquiry ini melalui tiga tahapan. Pertama, melakukan penelitian pendahuluan yang secara umum mengikuti model Dick & Carey yang dipadukan dengan Model Borg & Gall untuk merumuskan materi media pembelajaran interaktif bangun ruang sisi lengkung. Kedua, menggunakan dan mengintegrasikan media pembelajaran interaktif berbasis inquiry sebagai media pembelajaran dalam proses belajar matematika. Ketiga, media tersebut diuji coba melalui berbagai tahapan yaitu ahli materi, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, tiga orang siswa untuk uji perorangan, sembilan orang siswa untuk uji kelompok kecil, dan empat puluh orang siswa untuk uji lapangan. Kualitas produk pengembangan dievaluasi dengan menggunakan angket. Hasil evaluasi dari subyek uji coba diakumulasi serta di analisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif.

Hasil keseluruhan validasi dan uji coba yang dilakukan memberikan penilaian pada tingkat sangat baik/sangat layak sehingga dapat dikatakan bahwa hipotesis penelitian ini dapat diterima. Hal ini berarti media yang dikembangkan layak digunakan dan memberikan implikasi positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan kecepatan belajar masing-masing siswa.

Kata Kunci : pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis inquiry, matematika

ABSTRACT

Batubara Abdul Aziz. Reg. No 8156122033. The Development of Inquiry-Based Interactive Learning Media on Mathematics Subject Class X MAS Islamiyah Sunggal. Thesis. Educational Technology Study Program, Post Graduate School, State University of Medan, 2018.

This study was aimed to: (1) produce an inquiry-based interactive learning media that was feasible to use, easy to learn and could be used for individual learning,(2) to know the effectiveness of inquiry-based interactive learning media which developed in mathematics subject. This type of research was a development research using Borg and Gall product development model combined with Dick and Carey learning development model to produce learning media on material *bangun ruang sisi lengkung* of mathematics subject.

This material was arranged systematically as part of the subject learning in class X (Ten) Senior High School (SMA) / Madrasah Aliyah (MA). In this study the learning media was developed by using Adobe Flash application to generate interactive learning mathematics media so that it could be used in the learning process directly in the classroom or as an individual learning media at home.

The development of this inquiry-based interactive learning media through three stages. First, by did preliminary research that generally follow the model of Dick & Carey combined with Borg & Gall Model to formulate interactive learning media materials of *bangun ruang sisi lengkung*. Second, to use and integrate inquiry-based interactive learning media as a medium of learning in the process of learning mathematics. Third, the media were tested through various stages of material experts, learning design experts, learning media experts, three students for individual testing, nine students for small group test, and forty students for field test. The quality of the development product was evaluated using a questionnaire. The results of the evaluation of test subjects were accumulated and analyzed by qualitative descriptive analysis techniques.

The overall results of the validation and piloting made a very good / very feasible assessment so that it could be said that the hypothesis of this study was acceptable. This means that the media developed were feasible to use and provide positive implications in improving the learning outcomes of the students with the learning speed of each student.

Keywords: The Development of Inquiry-Based Interactive Learning Media, Mathematics