

## **ABSTRACT**

### **Development of Interactive Media Based Contextual Mathematics Learning for High School Students of Class X in Creative Distance on Build Space**

**Rezki Donheri**

There are some issues underlying this study is the lack of students' ability to visualize the material with in the geometry, educators facilitate media less interesting learning and teacher-centered learning. To overcome these problems the authors try to do research by developing interactive learning media mathematics contextually based on material within the geometry. The purpose of this research is to produce media-based interactive learning mathematics contextually valid, practical and effective.

Research and development carried out using the model of Plomp development consists of three phases, namely the preliminary phase, that phase is implemented needs analysis, curriculum analysis, analysis of students' concepts and analysis. Prototype development phase, that phase is implemented formative evaluation consisting of its own evaluation, evaluation one by one, expert review, evaluation, small group and large group test. In the assessment phase carried out trials in class X SMA to see the results of activity and learning outcomes of students using instructional media developed.

Instructional media generated as valid because it has met the criteria valid in terms of content and contextual. Instructional media already keterlaksanaan practical terms, the ease and time required, as a medium of learning developed can be applied in mathematics learning activities. Learning media has also been effective because it can improve students' learning activities were very good and the ability of students' understanding of the material being studied were good (classical learning outcomes of students who reached 79.49% at and above KKM). Based on the development has been done, gained media interactive learning mathematics contextually based on material within the geometrical valid, practical and effective.

## **ABSTRAK**

### **Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Kontekstual untuk Siswa SMA Kelas X pada Materi Jarak pada Bangun Ruang**

**Rezki Donheri**

Ada beberapa masalah yang melatarbelakangi penelitian ini adalah kurangnya kemampuan siswa dalam memvisualisasikan materi jarak pada bangun ruang, pendidik kurang memfasilitasi media pembelajaran yang menarik dan pembelajaran yang berpusat pada guru. Untuk mengatasi masalah tersebut penulis mencoba melakukan penelitian dengan mengembangkan media pembelajaran matematika interaktif berbasis kontekstual pada materi jarak pada bangun ruang. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran matematika interaktif berbasis kontekstual yang valid, praktis dan efektif.

Penelitian pengembangan yang dilaksanakan ini menggunakan model pengembangan Plomp terdiri atas tiga fase, yaitu fase pendahuluan, yaitu pada fase ini dilaksanakan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep dan analisis siswa. Fase pengembangan *Prototype*, yaitu pada fase ini dilaksanakan evaluasi formatif yang terdiri atas evaluasi sendiri, evaluasi satu- satu, tinjauan ahli, evaluasi kelompok kecil dan uji kelompok besar. Pada fase penilaian dilaksanakan ujicoba pada siswa kelas X SMA untuk melihat hasil aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Media pembelajaran yang dihasilkan dikatakan valid karena telah memenuhi kriteria valid dari segi isi dan kontekstual. Media pembelajaran sudah praktis dari segi keterlaksanaan, kemudahan dan waktu yang diperlukan, karena media pembelajaran yang dikembangkan dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran matematika. Media pembelajaran juga telah efektif karena dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yang sangat baik dan kemampuan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari yang baik (hasil belajar klasikal siswa yang mencapai 79,49% sama dan diatas KKM). Berdasarkan pengembangan yang telah dilaksanakan, diperoleh media pembelajaran matematika interaktif berbasis kontekstual pada materi jarak pada bangun ruang yang valid, praktis dan efektif.