**ABSTRAK**

RIZKIANI NOVIANTI. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Geogebra pada Materi Kubus dan Balok*. (Dibimbing oleh Hamzah Upu dan Ilham Minggi)

Penelitian ini dilatarbelakangi kenyataan bahwa dalam mempelajari matematika, terkhusus pada materi kubus dan balok sebagai salah satu standar isi dalam mata pelajaran matematika, siswa sering menemukan kesulitan dan kesalahan pemahaman. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya dan fakta di lapangan menunjukkan bahwa siswa menemukan banyak kesulitan untuk memahami objek atau gambar bangun geometri. Hal ini dikarenakan guru lebih sering menggambarkan objek-objek geometri khususnya kubus dan balok di papan tulis (dimensi dua). Sehingga, salah satu akibat yang sering timbul adalah siswa sulit membedakan antara diagonal bidang dan bidang diagonal ruang pada materi kubus dan balok. Penggunaan teknologi komputer diyakini dapat membantu siswa menyelesaikan kesulitan tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan tujuan untuk memperoleh media pembelajaran berbasis *Geogebra* pada materi kubus dan balok yang berkualitas baik. Prosedur pengembangan yang digunakan dimodifikasi dari teori pengembangan model 4-D (*four D models*) oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974). Tahapan yang ditempuh yaitu (a) Pendefinisian *(Define),* (b) Perancangan *(Design),* (c) Pengembangan *(Develop),* dan (d) Penyebaran *(Disseminate)*. Untuk mengukur kualitas digunakan kriteria antara lain (1) kevalidan dengan intrumen lembar validasi media dan perangkat pendukung, (2) kepraktisan dengan instrument lembar pengamatan keterlaksanaan, dan (3) keefektifan dengan instrument lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru, angket respons siswa, dan tes hasil belajar. Metode analisis yang digunakan adalah metode yang dikemukakan Gregory (2000) untuk kevalidan, melakukan rekapitulasi hasil pengamatan keterlaksanaan media dalam pembelajaran dan mencari rata-rata setiap aspek pengamatan setiap pertemuan untuk kepraktisan dan keefektifan dengan mencari nilai rata-rata aktivitas guru, aktivitas siswa, respon siswa dan statistik deskriptif untuk analisis hasil belajar siswa.

Hasil dari penelitian ini berupa produk : (1) Media pembelajaran berbasis *Geogebra*, (2) RPP, (3) Buku siswa, (4) Buku guru, dan (5) LKS. Produk tersebut awalnya berupa Prototipe awal yang divalidasi oleh ahli dengan kesimpulan dapat digunakan dengan revisi kecil. Setelah dilakukan revisi kecil diperoleh Prototipe-II yang selanjutnya diujicoba pada kelas VIIIc SMPIT Al-Fityan Gowa. Hasil uji coba menunjukkan bahwa produk telah memenuhi kriteria kepraktisan dan keefektifan.

Kata kunci: Media pembelajaran, *Geogebra*, Kubus dan Balok.

**ABSTRACT**

**RIZKIANI NOVIANTI**. 2014. *Development of Learning Media with Geogebra-based on Cube and Block Lesson Material* (Supervised by Hamzah Upu and Ilham Minggi).

The background of this research is the fact that in the study of mathematics, especially those on the cube and the beam material as one of the content standards in mathematics courses, students often find it difficult and error understanding. Based on previous studies and facts on the ground indicate that many students find it difficult to understand the geometry of objects or images. This is because teachers often describe objects in particular geometry and beam cube on the board (two-dimensional). Therefore, the effect often arises is difficult to distinguish between the student and the field diagonal of space on the cube and the beam material. The use of computer technology is believed to help students resolve these difficulties.

The study was a developmental research which aimed at obtaining qualified *Geogebra*-based learning media on cube and block lesson material. The development procedure, used was modified from development theory of 4-D by Thiagarajan, Semmel and Semmel (1974). The phases conducted were (a) defining, (b) design, (c) development, and (d) dissemination. The criteria used to measure the quality were (1) the validity using validity sheet instrument, (2) the practicality used observation sheet instrument, and (3) the effectiveness used instruments of observation on students ang teacher’s activity, questionnaire of students’ response, and test of learning result. Analysis method used referred to Gregory (2000) for validity by conducting recapitulation of observation result on the media and finding the mean score of teacher’s activity, students’ activity, students’ response, and statistic deskriptif for analysis the learning result of students.

The result of the study are (1) *Geogebra*-based learning media, (2) lesson plan, (3) students’ book, (4) teacher’s book, and (5) student’s worksheet. Initially, the product was in a form of prototype which validated by experts and obtained the conclusion that the product could be used with minor revision. After revision was conducted, prototype-II was tested to class VIIIc at SMPIT Al-Fityan Gowa. The result indicated thet the product has met the criteria of practicality and effectiveness.

Key Word: Learning Media, *Geogebra*, Cube and Block.