

**ABSTRAK**

**Cindy, 2016. Sifat-sifat Segitiga Siku-siku pada Geometri Bola. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.**

Segitiga siku-siku pada geometri bola didefinisikan sebagai segitiga yang memiliki paling tidak satu sudut siku-siku. Skripsi ini membahas ketidakmiripan antara sifat-sifat segitiga siku-siku pada geometri bola dengan sifat-sifat segitiga siku-siku pada geometri Euclid. Fakta ini menginspirasi definisi baru untuk segitiga siku-siku pada geometri bola yang disebut dengan *Spherical Half-sum Triangle*. *Spherical Half-sum Triangle* adalah segitiga yang salah satu besar sudutnya merupakan jumlah kedua sudut lainnya. Kemudian dengan definisi ini akan ditunjukkan bahwa sifat-sifat segitiga siku-siku pada geometri bola memiliki kemiripan dengan sifat-sifat segitiga siku-siku pada geometri Euclid. Kemiripan tersebut antara lain: sudut keliling yang menghadap diameter lingkaran besarnya lebih dari  $90^\circ$ , terdapat bentuk kuadrat dalam rumus Pythagoras, dan diagonal persegi panjang selalu membentuk dua buah segitiga siku-siku.

**Kata Kunci: Geometri Bola, Segitiga Siku-siku, *Spherical Half-sum Triangle*.**

**ABSTRACT**

**Cindy, 2016. The Characteristics of Spherical Half-sum Triangle. Thesis. Mathematics Education Study Program, Mathematics and Science Education Department, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.**

Right triangle in spherical geometry defines as a triangle which is have at least one right angle. This thesis defines about dissimilarities that arise between the characteristics of right triangle in spherical geometry and in Euclidean geometry. This fact inspired a new definition for spherical right triangle that called Spherical Half-sum Triangle. Spherical Half-sum Triangle defined as a triangle which is one angle equals the sum of the other two. Further, with this new definition will be shown that the characteristics of Spherical Half-sum Triangle more similar like the Euclidean one. The characteristics of Spherical Half-sum Triangle are: measure of an angle which is opposite a diameter of a circle more than  $90^\circ$ , there are squared terms in the spherical Pythagorean theorem, and a diagonal of spherical rectangle create two traditional right triangles.

**Key Word: Spherical Geometry, Spherical Right Triangle, Spherical Half-sum Triangle.**